

Easy Series/RADION

ICP-EZM2



es Manual de instalación

Tabla de contenidos

1 Requisitos y aprobaciones oficiales

1.1 Certificaciones y aprobaciones

El cumplimiento de determinados estándares, como SIA CP-01 y DD243, reduce las falsas alarmas y es obligatorio en muchos lugares. El panel de control Easy Series está diseñado para cumplir las siguientes certificaciones, aprobaciones y normas:

– Inmunidad contra falsas alarmas ANSI/SIA CP-01 – CE – EN50131-1 Grado de seguridad 2, Clase medioambiental II* – EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, IP30 - IK04 (EN50529 - EN50102) – DD243* – PD6662* – CCC* – Normas UL: – UL365, Unidades y sistemas de alarma de robo conectadas a comisarías UL609, Unidades y sistemas de alarma de robo locales UL985, Unidades de sistema de aviso de incendio para hogares UL1023, Unidades de alarma de robo para hogares UL1076, Unidades y sistemas de alarma de robo privados.	– Normas cUL: – CAN/ULC-S545, Unidades de control con sistema de aviso de incendios para hogares – CAN/ULC-S545, Unidades de control con sistema de aviso de incendios para hogares – CAN/ULC-S303, Unidades y sistemas de alarma de robo locales – C1076, Unidades y sistemas de alarma de robo locales – C1023, Unidades de alarma de robo para hogares – FCC – Industria de Canadá (IC) – A-Tick* – C-Tick* – TBR21 para PSTN* – INCERT (Bélgica) * – Listado CSFM: Unidad de control para hogares – Instituto de aprobaciones japonés para equipos de telecomunicaciones (JATE) *
* No investigado por Underwriters Laboratories, Inc.	

1.2 FCC

Apartado 15
Este aparato se ha probado y cumple los requisitos de los dispositivos digitales de Clase B, según el apartado 15 de los reglamentos de la FCC. Estos requisitos se han dispuesto de forma que se proporcione una protección adecuada ante interferencias nocivas cuando se utiliza el aparato en un entorno comercial.
Este aparato genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia. Si no se instala y se utiliza según las instrucciones, puede provocar interferencias en las comunicaciones por radio. Si se utiliza este aparato en una zona residencial, se podrían producir interferencias nocivas. En este caso, el usuario debe corregir la interferencia.

Apartado 68
Este aparato cumple con el apartado 68 de los reglamentos de la FCC. El número de registro FCC y el número de equivalencia Ringer (REN), entre otra información, están consignados en una etiqueta. De ser necesario, debe proporcionar esta información a la compañía telefónica.
El panel de control Easy Series de Bosch Security Systems está preparado para conectarlo a la red telefónica pública a través de un conector hembra RJ38X o RJ31X.
El REN determina la cantidad de dispositivos que se pueden conectar a la línea telefónica. Un exceso de REN en la línea telefónica puede hacer que los dispositivos no suenen en caso de registrarse una llamada entrante. En la mayoría de las áreas, no debe haber más de cinco REN.

Para determinar la cantidad de dispositivos que podrán conectarse a una línea telefónica, póngase en contacto con la compañía telefónica para saber la cantidad máxima de REN para el área de llamadas.
La compañía telefónica le informará si el equipo daña la red telefónica. Si no es posible avisar al cliente con antelación, la empresa telefónica lo hará a la mayor brevedad. Asimismo, se le informará de su derecho a registrar una reclamación ante la FCC si lo estima oportuno.
La compañía telefónica puede realizar cambios en sus instalaciones, equipos, funcionamiento o procedimientos que podrían afectar a este equipo. En ese caso, la compañía telefónica le notificará con antelación de manera que pueda realizar las modificaciones necesarias para mantener un servicio ininterrumpido.
Si tiene problemas con el panel de control Easy Series, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Bosch Security Systems para obtener información sobre la garantía y el servicio de reparaciones. Si el problema ocasionado daña la red telefónica, la compañía telefónica puede solicitar que quite el equipo de la red hasta que se solucione el problema. El usuario no debe intentar reparar el equipo. Si lo hace, se anula la garantía.
No utilice este equipo en servicios públicos de monedas proporcionados por la compañía telefónica. La conexión a líneas compartidas está sujeta al pago de tarifas estatales. Póngase en contacto con la comisión de servicios públicos estatales para obtener más información.

– **Número de registro FCC:** US:ESVAL00BEZ1; **Equivalencia Ringer:** 0,0B
– **Centro de servicios:** póngase en contacto con su representante de Bosch Security Systems, Inc. para obtener la dirección del centro de servicios que le corresponda.

1.3 Industry Canada

Este producto cumple con las especificaciones técnicas aplicables de Industry Canada.
El número de equivalencia Ringer (REN) para este terminal es 0.0. El REN asignado a cada equipo terminal indica la cantidad máxima de terminales que se pueden conectar a una interfaz telefónica. La finalización de una interfaz puede estar formada por cualquier combinación de dispositivos siempre y cuando la cantidad total de todos los dispositivos de REN no sea mayor de cinco.

1.4 SIA

Requisitos de programación
Para cumplir con la norma de reducción de falsas alarmas ANSI/SIA CP-01, ajuste estos elementos de programación de la siguiente manera:

Elemento de programación	N.º de elemento	Valor predeterminado	Página de inicio de sección
Ventana de abortar intrusión	110	30 segundos	*Elementos de programación del sistema, Página 50*
Ventana de cancelación de intrusión	112	5 minutos	
Tiempo de salida	126	60 segundos	
Tiempo de entrada	127	30 segundos	
Recuento para exclusión	131	1	
Nivel de autoprotección	132	1	

Para cumplir con la norma de reducción de falsas alarmas ANSI/SIA CP-01, de forma predeterminada este sistema:

– Envía informes de alarma de intrusión verificada y de error de salida.

- Envía un informe de cierre reciente para alarmas que se disparan en los dos minutos posteriores a la finalización del tiempo de salida.
- Incluye una opción de tipo de punto de incendio verificado que se desactiva por defecto.

Guía de consulta rápida

Consulte la siguiente tabla para conocer las funciones programables, los valores por defecto de envío y la programación recomendada que cumple con la norma de disminución de falsas alarmas ANSI/SIA CP-01.

El botón de prueba del sistema comprueba todos los puntos, todas las salidas, el panel de control y el comunicador. Para obtener más información, consulte *Prueba del sistema, Página 73*.

Número de apartado en ANSI/SIA CP-01	Función	Requisito	Alcance	Valor predetermina do de envío	Programación recomendada[1]
4.2.2.1	Tiempo de salida	Obligatorio (programable)	Para un armado completo o automático: de 45 segundos a 2 minutos (255 segundos máx.)	60 segundos	60 segundos
4.2.2.2	Aviso de progreso/ Desactivar para salida silenciosa	Permitido	Los centros de control individuales se pueden desactivar.	Todos los centros de control activados.	Todos los centros de control activados.
4.2.2.3	Reinicio del tiempo de salida	Opción obligatoria	Para volver a entrar durante el tiempo de salida	Activado	Activado
4.2.2.5	Armado Stay (Interior) automático en instalaciones ocupadas	Opción obligatoria (salvo para el armado remoto)	Si no hay salida después del armado completo	Activado	Activado
4.2.4.4	Tiempo de salida y Aviso de progreso/ Desactivar para armado remoto	Opción permitida (para armado remoto)	Se puede desactivar para el armado remoto	Activado	Activado
4.2.3.1	Tiempos de entrada	Obligatorio (programable)	De 30 segundos a 4 minutos[2]	30 segundos	Por lo menos 30 segundos[2]
4.2.5.1	Ventana de abortar para zonas de no-incendio	Opción obligatoria	Se puede desactivar por zona o tipo de zona	Activado	Activado (todas las zonas)

Número de apartado en ANSI/SIA CP-01	Función	Requisito	Alcance	Valor predetermina do de envío	Programación recomendada[1]
4.2.5.1	Tiempo de la ventana de abortar para zonas de no-incendio	Obligatorio (programable)	De 15 segundos a 45 segundos[2]	30 segundos	Por lo menos 15 segundos[2]
4.2.5.1.2	Aviso de abortar	Opción obligatoria	Avisa que no se transmitió ninguna alarma	Activado	Activado
4.2.5.4.1	Cancelar aviso	Opción obligatoria	Avisa que se transmitió una cancelación	Activado	Activado
4.2.6.1 y 4.2.6.2	Función de coacción	Opción permitida	No hay 1+ derivado de otro código de usuario; no hay duplicados de otros códigos de usuario	Desactivado	Desactivado
4.3.1	Zonas cruzadas	Opción obligatoria	Programación nec esaria	Desactivado	Activado y dos o más zonas programadas
4.3.1	Tiempo de zonas cruzadas programable	Permitido	Puede programar	Según fabricante	Por cada ruta de la instalación protegida
4.3.2	Cierre para exclusión	Obligatorio (programable)	Para todas las zonas de no--incendio, cerrar en uno o dos fallos	Un fallo	Un fallo
4.3.2	Desactivar cierre para exclusión	Permitido	Para zonas de respuesta no de la policía	Activado	Activado (todas las zonas)
4.3.3	Verificación de alarma de incendios	Opción obligatoria	Depende del panel de control y de los sensores	Desactivado	Activado a menos que los sensores se puedan autoverificar

Número de apartado en ANSI/SIA CP-01	Función	Requisito	Alcance	Valor predeterminado de envío	Programación recomendada[1]
4.5	Cancelar llamada en espera	Opción obligatoria	Depende de la línea telefónica del usuario	Desactivado	Se activa si el usuario tiene una llamada en espera.

[1]La programación en el lugar de la instalación puede estar sujeta a otros requisitos UL para la aplicación prevista.
[2] El tiempo de entrada y la ventana de anulación no pueden superar 1 minuto en conjunto.
[3] Si finaliza el temporizador de la zona de doble detección y no se produce un error en un segundo punto, el sistema enviará un informe de alarma de intrusión sin verificar.

1.5 Underwriters Laboratories (UL)

Sistema de aviso de incendios para hogares

- Instale al menos un detector de humo de cuatro hilos del listado UL con un rango de voltaje nominal de 11,2 VCC a 12,3 VCC. La carga máxima del detector de humo es 50 mA.
- Instale al menos un dispositivo acústico de 85 dB del listado UL con un rango de voltaje nominal de 11,2 VCC a 12,3 VCC como requiere esta aplicación. Programe el tiempo límite de la sirena en al menos cuatro minutos. Consulte el elemento de programación 107 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*.
- Instale una resistencia de fin de línea N/P: 47819 después del último detector de humo.
- No use un módulo de interfaz de impresora.
- Donde se utilicen dispositivos direccionables de dos hilos, no coloque dispositivos de incendio e intrusión en la misma zona.
- El sistema debe poder funcionar durante al menos 24 horas y generar una salida de alarma completa durante al menos 4 minutos sin alimentación de CA.

Unidad de alarma de robo para hogares

- Instale al menos un dispositivo acústico de 85 dB del listado UL con un rango de voltaje nominal de 11,2 VCC a 12,3 VCC.
- Instale al menos un centro de control IUI-EZ1-NEW
- Programe todas las zonas para que usen supervisión de final de línea.
- Instale dispositivos de inicio de intrusión con un rango de voltaje nominal de 11,2 VCC a 12,3 VCC. Programe todas las zonas de intrusión con notificación acústica.
- No programe el tiempo de salida en más de 60 segundos. Consulte el elemento de programación 126 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*. No programe el tiempo de entrada en más de 45 segundos. Consulte el elemento de programación 127 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*. Programe el tiempo límite de la sirena en al menos cuatro minutos. Consulte el elemento de programación 108 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*.
- El sistema debe poder funcionar durante al menos 24 horas y generar una salida de alarma completa durante al menos 4 minutos sin alimentación de CA.

Antirrobo comercial, local

- Utilice la caja D8108A a prueba de ataques con el embellecedor de montaje D2402.
- Instale al menos un dispositivo acústico de 85 dB del listado UL con un rango de voltaje nominal de 11,2 VCC a 12,3 VCC. Todas las conexiones por cable entre el panel de control y el dispositivo deben ir por un conducto.

- No programe el tiempo de salida en más de 60 segundos. Consulte el elemento de programación 126 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*. No programe el tiempo de entrada en más de 60 segundos. Consulte el elemento de programación 127 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*.
- Instale un interruptor de bucle antisabotaje para proteger la puerta de la caja.
- Defina el elemento de programación 116 en 1 (diario) para garantizar que el informe de prueba automático se envía a diario. Consulte *Elementos de programación del sistema, Página 50*.
- Asegúrese de que el comunicador integrado está activado (elemento de programación 304 = 0; consulte *Elementos generales de enrutamiento de informes, Página 61*).
  Asegúrese de que el sistema puede enviar informes de batería baja (elemento de programación 358 = 1, 2, o 3; consulte *Informe del sistema y enrutamiento de restauración, Página 60*).
- Instale al menos un centro de control IUI-EZ1-NEW
- Programe el tiempo límite de la sirena en al menos 15 minutos. Consulte el elemento de programación 108 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*.
- Este sistema no se ha evaluado para la seguridad en bancos y cámaras acorazadas.
- El sistema debe poder funcionar durante al menos 24 horas y generar una salida de alarma completa durante al menos 15 minutos sin alimentación de CA.

Antirrobo comercial, instalaciones protegidas conectadas con comisarías*
- Consulte *Antirrobo comercial, local, Página 10* para conocer los requisitos de instalación.
- Asegúrese de que el comunicador integrado está activado (elemento de programación 304 = 0; consulte *Elementos generales de enrutamiento de informes, Página 61*).

* Sistemas aprobados para seguridad cifrada cuando se usan junto con el módulo de captura del comunicador Conettix IP C900V2 y comunicación por una red de datos de paquetes conmutados (PSDN).

Antirrobo comercial, privado*
- El comunicador integrado está activado (elemento de programación 304 = 0; consulte *Elementos generales de enrutamiento de informes, Página 61*).
- El sistema tiene un propietario.
- El sistema debe poder funcionar sin alimentación de CA durante al menos 24 horas. La estación de recepción central debe poder recibir informes sin alimentación de CA durante al menos 24 horas.

* Sistemas aprobados para seguridad cifrada cuando se usan junto con el módulo de captura del comunicador Conettix IP C900V2 y comunicación por una red de datos de paquetes conmutados (PSDN).

Consulte también
- *Elementos de programación del sistema, Página 50*

1.6 Requisitos PD6662 y DD243

Para cumplir con PD6662 y DD243, debe reunir todos los requisitos EN50131-3 además los siguientes requisitos:
- **Mantenimiento:** un técnico cualificado debe revisar el sistema al menos dos veces por año.
- **Fuente de alimentación CA:**
  - **Tipo:** A
  - **Tensión nominal:** 230 V
  - **Rango de frecuencia de entrada:** 50 Hz

  - **Corriente de entrada nominal:** 250 mA máximo
  - **Valor nominal de fusible:** 0,25 A, 250 V acción retardada
- **Materiales de construcción:** las cajas y carcasas del panel de control, centro de control, DX2010, receptor inalámbrico y dispositivos inalámbricos están fabricadas con materiales duraderos, seguros y resistentes a los ataques con herramientas manuales.
- **Alarmas confirmadas:** ajuste el elemento número 124 de programación avanzada en la opción 3 o 4. Consulte *Elementos de programación del sistema, Página 50* para obtener más información.

El diseño del panel de control de Easy Series cumple con la normativa PD6662:2004 como sistema de Grado 2 compatible con las opciones de notificación A, B, C o X con los dispositivos de notificados adecuados instalados (los dispositivos no se suministran con el sistema).

1.7 Requisitos de EN50131

El diseño del panel de control Easy Series cumple con la normativa EN50131-1 Grado de seguridad 2, Clase medioambiental II.

Instalación, programación y mantenimiento
Instalación: consulte la *Instalación de los componentes del sistema, Página 26*.
Programación: consulte la *Programación, Página 45*.
Pruebas: consulte la *Pruebas y mantenimiento del sistema, Página 73*.
Mantenimiento: consulte la *Pruebas y mantenimiento del sistema, Página 73*.
Inhibición automática
Alarma de intrusos y señal o mensaje de fallos: configure el *elemento número 131 de programación avanzada* con un valor comprendido entre 1 y 3. Para obtener más información, consulte *Elementos de programación del sistema, Página 50*.
Código de autorización: configure el e*lemento número 892 de programación avanzada* con un valor comprendido entre 3 y 8. Para obtener más información, consulte *Elementos de programación del centro de control, Página 65*.
Teclas lógicas y físicas
Cantidad mínima de combinaciones por usuario: – **Contraseñas:** 15.625 (la contraseña debe estar compuesta por seis dígitos) – **Testigos:** 42.000.000.000 – **Llaveros:** 2.800.000.000.000.000 **Método utilizado para determinar la cantidad de combinaciones:** – **Contraseñas:** se permiten los dígitos 1 a 5. Una contraseña de seis dígitos admite todas las combinaciones. – **Testigos:** 32 bits. Se permiten todas las combinaciones. – **Llaveros:** 56 bits (48 serializados durante la fabricación, 8 permanecen estáticos)

Para que estos elementos de programación cumplan con la normativa EN50131-1, configúrelos de la siguiente manera:

Elemento de programación	N.º de elemento	Ajuste	Página de inicio de sección
Transferencia automática de la llave de programación	123	Seleccionar opción 0	*Elementos de programación del sistema, Página 50*
Tiempo de entrada	127	Ajustar a 45 segundos o menos	
Recuento para exclusión	131	Seleccionar opción 3	
Contraseña de instalación restringida	142	Seleccionar opción 1	
Frecuencia de llamadas entrantes automáticas del RPS	224	Seleccionar opción 0	*Elementos de configuración de RPS, Página 57*
Longitud de contraseña	861	Ajustar la longitud de la contraseña a seis dígitos	*Elementos de programación del usuario, Página 66*

Información adicional para que SPT cumpla con la norma EN 50136-2: 2013 (sección 7.1):

Norma con la cual se declara la conformidad del componente	EN 50136-2: 2013 y EN 50136-1: 2012
Categoría ATS para las cuales es apto SPT	SP1-SP3
Declaración de compatibilidad con el tipo AS de interfaces compatibles	Interfaz en serie
Declaración del modo de funcionamiento de confirmación	Almacenar y enviar

1.8 INCERT

Para que estos elementos de programación cumplan con la normativa INCERT, configúrelos de la siguiente manera:

Elemento de programación	N.º de elemento	Valor predet.	Página de inicio de la sección
Contraseña de instalación restringida	142	1	*Elementos de programación del sistema, Página 50*
Longitud de contraseña	861	6 dígitos	
Intentos de contraseñas no válidas	892	3*	
Tiempo de bloqueo del centro de control	893	3*	*Elementos de programación del usuario, Página 66*
* Para que estos elementos de programación cumplan con la normativa INCERT, ajústelos a 3 o superior.			

1.9 cUL

Para las instalaciones canadienses, instale sistemas conformes con ULC-S302. Los sistemas que utilizan el módulo de captura marcador IP C900V2 de Conettix cumplen el nivel 3 de seguridad de línea cuando se comunican a través de una red de datos por conmutación de paquetes (PSDN).

1.10 NF A2P

Si modifica parámetros del sistema, es responsable de mantener el sistema dentro del ámbito de las normas y reglamentos aplicables al hardware y/o al sistema en el que se usa. En una instalación compatible con NF A2P, use solo componentes del listado NF A2P y compruebe que cada parámetro está dentro del rango autorizado.
Nota: Afnor no ha evaluado el cumplimiento de los dispositivos RADION de la normativa NF A2P.

Accesorios autorizados en una instalación certificada

Referencia	**Descripción**
IUI-EZ1-NEW	Centro de control
NP17-12IFR	Batería Yuasa 17AH
ICP-EZPK	Memoria flash
EZPS-FRA	Fuente de alimentación para detectores y sirenas
IPP-PSU-2A5	Fuente de alimentación auxiliar supervisada
ICP-EZVM-FRF	Módulo de voz en francés
DX2010	Placa de ampliación de ocho zonas cableadas

Cableado de sirena en una instalación certificada por NF A2P
Utilice solo sirenas que tengan una batería de reserva. Cuando las sirenas exijan una tensión principal de 14,4 V, se puede utilizar el módulo opcional EZPS-FRA o la fuente de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5.
Lleve la tensión de retención +12 V mediante el panel PO1, ajuste como una sirena interior, como se indica en la guía de instalación de la sirena. Según el requisito de corriente de la batería de la sirena, la tensión + de retención puede obtenerse del terminal naranja, terminal blanco, +14,4 V de la salida de alimentación de la sirena del módulo opcional EZPS-FRA o una de las salidas de la fuente de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5.



Nota!
En una instalación con certificación NF A2P, no utilice la misma fuente de alimentación para la sirena que para los detectores de movimiento.

Cableado de detector de movimiento en una instalación con certificación NF A2P
La alimentación de detectores de movimiento debe ser independiente de la alimentación de las sirenas. La alimentación de detectores de movimiento puede provenir del terminal blanco + y -, del módulo opcional EZPS-FRA cuando el número de detector de movimiento exija líneas de alimentación separadas, o bien de la fuente de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5.

Configuración del panel de control en una instalación con certificación NF A2P
Compruebe si cada parámetro está dentro del rango de valores autorizados para las instalaciones con certificación NF A2P.

Gráfico de corriente en una instalación con certificación NF A2P Tipo 2
Para poder suministrar las 36 horas de alimentación de reserva, compruebe que la corriente que necesitan todos los equipos utilizados en el sistema sea inferior a la corriente de reserva disponible:

– Corriente máx. en estado inactivo: 465 mA (es decir, 270 mA de corriente para el panel de control, con un centro de control)

– Corriente máx. en alarma: 1000 mA (es decir, 675 mA de corriente para el panel de control, con un centro de control)
Consulte el gráfico a continuación.

	Corriente máx. en estado inactivo			**Corriente máx. en estado Alarma**		
Módulo	**I Máx.**		**Total**	**I Máx.**		Total
Panel de control Easy Series	85 mA	x1	85 mA	160 mA	x1	160 mA
Corriente para el panel de control: **A**			....mA			...mA
Centro de control IUI-EZ1-NEW (al menos 1)	110 mA	X Ctd		165 mA	xCtd.	
Corriente en el option bus: **B**			....mA			....mA
Detectores de movimiento		X Ctd			X Ctd	
Sirenas		X Ctd			X Ctd	
(Otro)		X Ctd			X Ctd	
Corriente aux total: **C**			...mA			...mA
Total **A + B + C**			**...mA**			**...mA**
Corriente de reserva máx. disponible, con una batería de 17 AH (tipo 2, 36H)			465 mA			1000 mA

Gráfico de corrientes de la fuente de alimentación aux IPP-PSU-2A5
Cuando los componentes adicionales exijan una corriente superior a la corriente de reserva disponible desde el panel de control con la batería 17AH, añada una o varias fuentes de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5.
La IPP-PSU-2A5 también proporciona la salida de 14,5 V que exigen las baterías de las sirenas.

	Corriente máx. en estado inactivo			**Corriente máx. en estado Alarma**		
Módulo	**I Máx.**		**Total**	**I Máx.**		**Total**
IPP-PSU-2A5	55 mA	x1	55 mA	55 mA	x1	55 mA
Detectores		X Ctd			xCtd.	
Sirenas		X Ctd			X Ctd	
Centros de control		X Ctd			X Ctd	
Corriente aux total: C			...mA			...mA
Total en estado inactivo			...mA	Total en estado alarma		...mA
Corriente de reserva máx. disponible, con una batería de 17 AH			465 mA			750 mA
La fuente de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5 proporciona protección frente a una descarga completa de la batería (activa en estado inactivo) y de los LED de estado. Esta corriente debe tenerse en cuenta en el gráfico de corrientes. Corriente máx. disponible en estado inactivo: 465 mA. Corriente máx en alarma: 750 mA.						



Nota!
Para la supervisión de la fuente de alimentación Aux, utilice una entrada desde el panel de control o desde un DX2010, con cableados de resistencias (alarma y sabotaje)
Conecte el relé de salida "problema" desde la fuente de alimentación aux a una entrada 24 horas/24 horas. Registre el nombre de la zona con un texto que signifique "Fuente de alimentación aux pérdida de CA"
En la zona de sabotaje, conecte el contacto de sabotaje de la caja de la fuente de alimentación

Cableado del grabador del controlador
Para conectar un controlador/grabador, conecte la entrada de la bobina del grabador a + y - de PO2, PO3 y/o PO4.
Ajuste la salida de la siguiente manera:
- Para registrar el estado "armar desocupado", ajuste la salida como "armado desocupado"
- Para registrar el estado "alarma", ajuste la salida correspondiente como "intrusión e incendio 2" (nivel inverso)

Elementos de programación
Para cumplir con la normativa NF A2P, ajuste estos elementos de programación de la siguiente manera:

Elemento de programación	N.º de elemento	Rango aprobado de NF A2P	Página de inicio de sección
Código de país	102	17	*Elementos de programación del sistema, Página 50*
Bucle antisabotaje de la caja activado	103	1	
Tiempo límite de la sirena de incendios	107	2 o 3	
Tiempo límite de la sirena de intrusión	108	2 o 3	
Ventana de abortar intrusión	110	0	
Verificación de la alarma por punto	124	0	
Tiempo de entrada	127	Más corto que el tiempo de salida	
Nivel de autoprotección	132	0	
Enclavamiento del bucle antisabotaje del punto y de la caja	137	1	
Enclavamiento del bucle antisabotaje de un dispositivo del sistema	138	1	
Contraseña de instalación restringida	142	1	
Iniciar el armado con zonas en detección	159	0	
Longitud de contraseña	861	6	*Elementos de programación del usuario, Página 66*
Estilo de circuito	9xx2*	0	*Elementos de programación de puntos, Página 62*

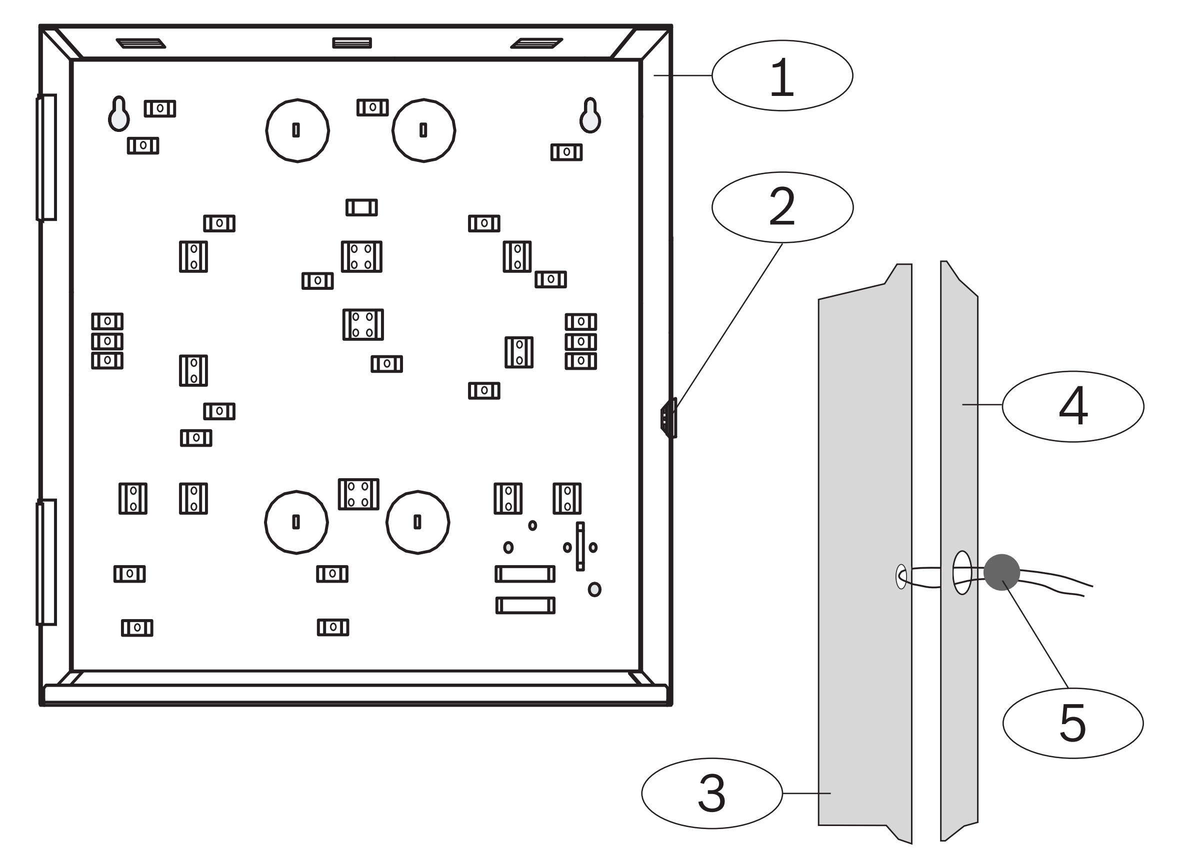
Elemento de programación	N.º de elemento	Rango aprobado de NF A2P	Página de inicio de sección
Tiempo de respuesta	9xx5*	4 o 5	
* Dígitos medios = número de punto. Por ejemplo, "01" = Punto 1 y "32" = Punto 32.			

Tabla 1.1: Valores de configuración con certificación NF A2P



Nota!
Para los puntos supervisados (RFL doble), se requieren resistencias RFL de 2,2k Ω (P/N: 47819).

Cierre la caja
1. Abra el orificio preabierto situado a la derecha de la caja.
2. Pase el hilo de cierre por este orificio y tire de los dos hilos en el orificio correspondiente de la puerta de la caja.
3. Cierre el terminal de cierre lo más cerca posible de la caja.



1	Caja	4	Lado derecho de la puerta
2	Ubicación de cierre (preabierta)	5	Terminal de cierre
3	Lado derecho de la caja		

2 Descripción general

Este documento contiene instrucciones para que un instalador capacitado instale, configure y utilice correctamente el panel de control Easy Series y todos los dispositivos periféricos opcionales.
Para instalar y configurar el sistema, use las figuras comenzando por *Componentes del sistema y cableado, Página 19* y la información que se proporciona en *Instalación y configuración del sistema, Página 26*. Las secciones siguientes a las secciones 1 y 2 proporcionan información detallada para la instalación, configuración, realización de pruebas y asistencia.

2.1 Procedimiento de instalación

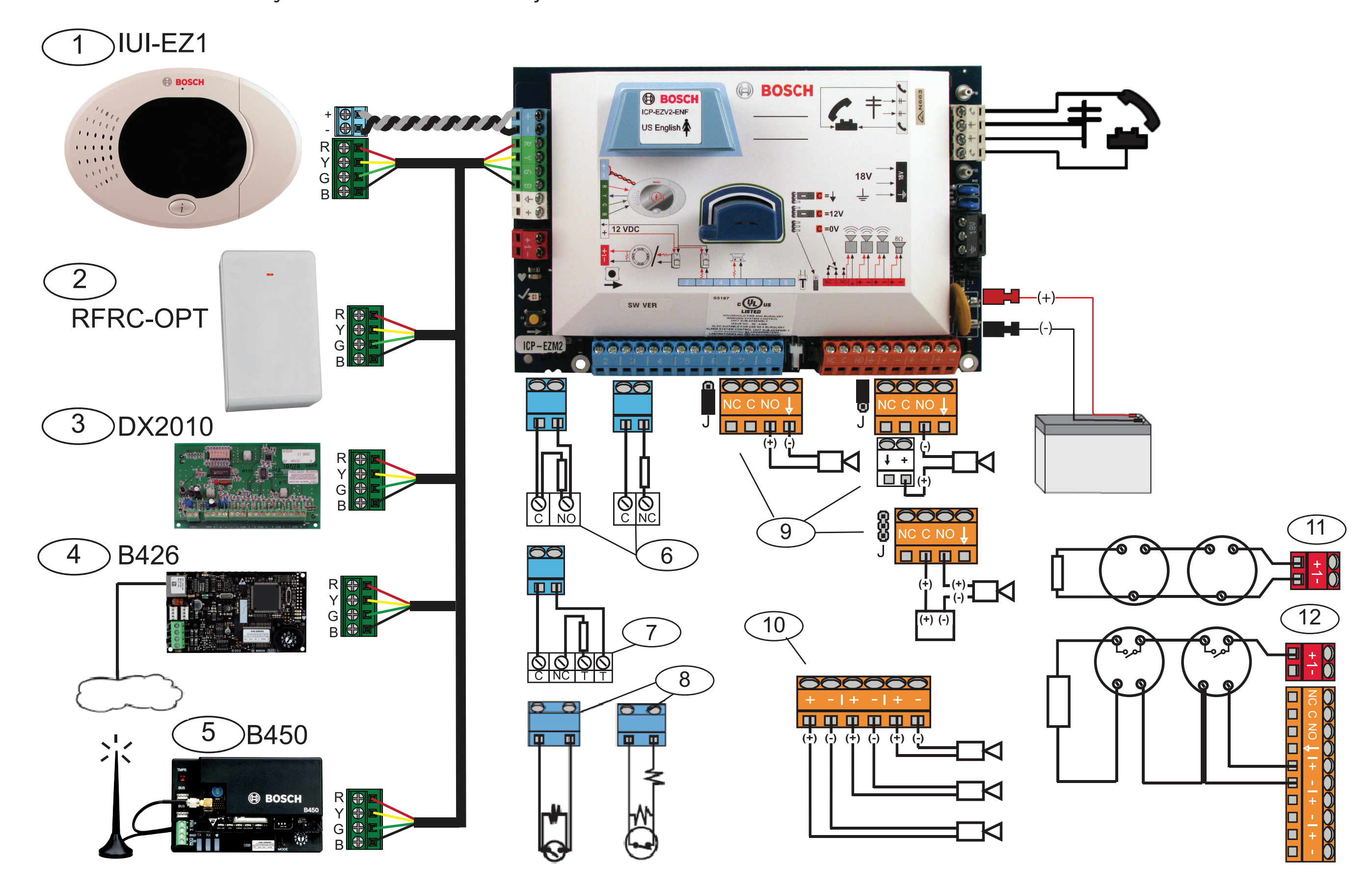
Para instalar, configurar y comprobar el sistema correctamente, utilice el siguiente procedimiento:

Pasos	**Descripción**	**Página**
1. Planificación de la instalación	Identifique las ubicaciones adecuadas para colocar los componentes del sistema en el lugar de la instalación.	*Planificación de la instalación, Página 26*
2. Instalación del hardware	Instale todos los componentes del sistema.	*Instalación de los componentes del sistema, Página 26*
4. Configuración del sistema	Registre los dispositivos inalámbricos en el sistema, realice la programación básica del sistema y agregue usuarios al sistema.	*Configuración del sistema, Página 34*
5. Programación del sistema	Actualice el sistema con la programación avanzada.	*Opciones de acceso a la programación, Página 40*
6. Prueba del sistema	Realice una prueba completa del sistema. Asegúrese de que la central receptora de alarmas recibió los informes de prueba.	*Prueba del sistema, Página 73*

Tabla 2.1: Procedimiento de instalación

2.2 Componentes del sistema y cableado

Esta sección proporciona información general sobre los componentes del sistema, el cableado y la colocación de la caja.



Leyenda	Descripción		
1	**Centro de control**		Móntelo a no más de 3 m del panel de control, utilice un cable CAT5 (par trenzado) para el bus de audio, ajuste la dirección del bus de datos (1 - 4), hasta un máximo de 4 controles
2	**Estación de recepción central RADION**	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 = Funcionamiento normal 5 = Modo de mantenimiento
3	**Expansor de puntos DX2010**	ON 1 2 3 4 5 6	Dirección 102 del bus de datos: puntos 9-16
		ON 1 2 3 4 5 6	Dirección 103 del bus de datos: puntos 17-24

Leyenda	Descripción			
		ON 1 2 3 4 5 6	Dirección 104 del bus de datos: puntos 25-32	
4	**Módulo de interfaz de red B426**	9 0 1 2 3 4 5 6 7 8	Utilice la dirección 6.	
5	**Comunicador conectable Conettix B450**	9 0 1 2 3 4 5 6 7 8	Utilice la dirección 6.	
6	**Puntos supervisados (un RFL)**	Opciones normalmente abierto y normalmente cerrado (2,2 k Ω)		
7	**Puntos supervisados (RFL doble)**	Normalmente cerrado (2,2 k Ω)		
8	**Opciones de interruptor de llave de contacto (una o dos RFL)** (2,2 k Ω)			
9	**Opciones de Prog. de salida (PO) 1**	Conmutada 12 V	Toma de tierra conmutada	Contacto en seco
		J	J	J
10	**Prog. salidas 2 - 4**	NF A2P exige que las sirenas tengan una batería de reserva. Cuando esta sirena exija una alimentación de 14,1 V a 14,4 V, utilice el módulo opcional EZPS-FRA o la fuente de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5. Configure la salida como alarma de robo interior.		
11	**Opción Detector de humo de 2 hilos**	Resistencia de RFL (N/P: 25899) obligatoria.		
12	**Opción Detector de humo de 4 hilos**	Resistencia de RFL (N/P: 25899) y módulo de salida de relé Bosch obligatorios		
Nota: el sistema utiliza una batería de 12 VCC, conectada como se muestra.				

Colocación de los componentes del sistema en la caja

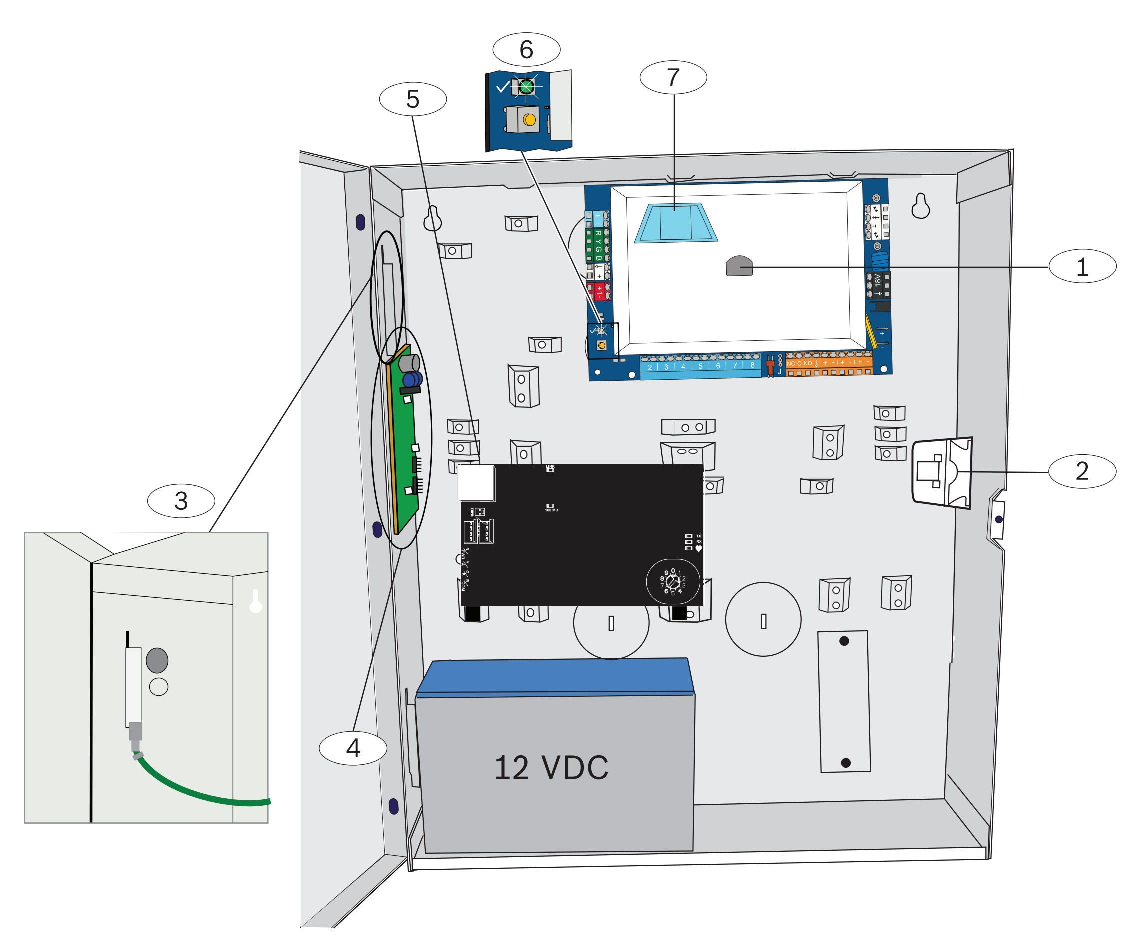


Figura 2.1: Información general sobre la ubicación de los componentes del sistema para la caja ICP-EZM2--EU

Leyenda - Descripción	
1	**Puerto para llave de programación y llave de actualización ROM ICP-EZRU-V3**
2	**Cubierta de la caja e interruptor de bucle antisabotaje de pared**
3	**Conexión a tierra** Conecte el cable a tierra desde la caja hasta su puerta.
4	**Ubicación de montaje del módulo**
5	**Ubicación de montaje del módulo**
6	**Botón de prueba del sistema** Cuando el sistema esté totalmente instalado y programado, pulse el botón de prueba del sistema para comenzar una prueba completa del sistema.
7	**Puerto para módulo de voz ICP-EZVM**

2.3 Menús telefónicos

2.3.1 Menú telefónico de instalación

Installer Passcode

- 1 System Maintenance
  - 1 Set date and time
  - 2 Full system test
  - 3 System test menu
    - 1 Warning device test
    - 2 Battery test
    - 3 Communication test
    - 4 Control center test
    - 5 Point test
    - 6 Operate Outputs
    - # Exit
  - 4 Event history
    - 1 Most recent events
    - 2 Events by date
    - 3 Last alarm event
    - 4 Last 10 events
    - # Exit
  - 5 Reset system
  - 6 Wireless configuration
    - 1 Set point type
    - 2 Add a device
    - 3 Replace a device
    - 4 Delete a device
    - 7 Expert diagnostic menu
      - 1 Signal level summary
      - 2 Messages and packets received
      - 3 Signal level in percentage
      - 4 Filtered ambient signal level in percentage
      - 5 Realtime ambient signal level in percentage
      - # Exit
    - # Exit
  - # Exit
- 2 User Menu
  - 1 Change installer passcode
  - 2 Change master user (User 1) passcode
  - # Exit user menu
- 3 Basic Programming
  - 1 Points
    - 1 Record point description
    - 2 Set point type
    - # Exit
  - 2 Report configuration
    - 1 Enter account number
    - 2 Configure report destinations
    - 3 Remote programming success
    - # Exit
  - 3 Outputs
    - 1 Select output function
    - # Exit
  - 4 Country code
  - # Exit
- 4 Expert Programming
  - Enter programming item, enter selection.
- 5 Two-Way Voice Session
  - 1 Talk to person at control center
  - 2 Listen to person at control center
  - # Exit
- 6 Custom Messages
  - 1 Record site description
  - 2 Record Call for Service message
  - # Exit
- 7 Programming Key
  - 1 Send data from key to control panel
  - 2 Send data from control panel to key
  - # Exit
- # Exit

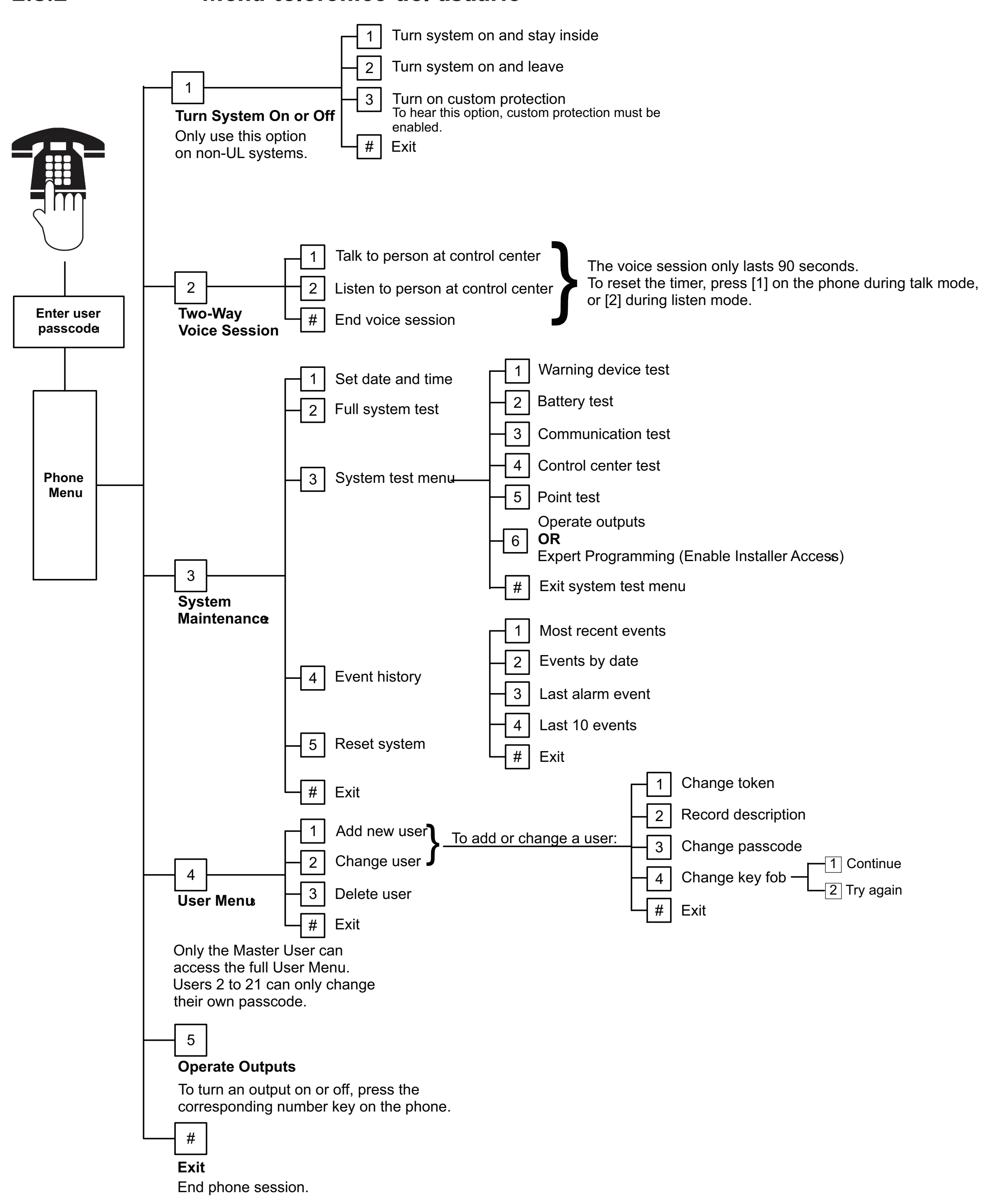
Los números de color gris indican el estado de armado del sistema (activado o desactivado) y el valor (0 o 1) del elemento de programación avanzada 142 determina la disponibilidad de estos elementos de menú. Consulte *Elementos de programación del sistema, Página 50*.



Nota!
Cuando grabe alguna descripción (punto, salida, usuario o mensaje personalizado), no pulse ningún botón del teléfono hasta que lo solicite el sistema.

Valores de menú de diagnóstico avanzado		
Número de menú	**Informe**	**Descripción del valor**
1	Resumen del nivel de señal	OC = buena 04 = reubicar
2	Mensajes y paquetes recibidos	Primer dígito = número de mensajes Segundo dígito = número de paquetes
3	Nivel de señal en porcentaje	00 = 0 % 64 = 100 %
4	Nivel de señal filtrada en porcentaje	00 = 0 % 64 = 100 %
5	Nivel de señal real en porcentaje	00 = 0 % 64 = 100 %

2.3.2 Menú telefónico del usuario



[1] Solo una contraseña de usuario (usuarios 1 a 21) puede acceder al menú de usuario.
[2] Si el sistema está activado, la opción Mantenimiento del sistema no está disponible.

[3] Solo el usuario maestro puede agregar, cambiar o eliminar usuarios. Los usuarios del 2 al 21 solo pueden cambiar su propia contraseña. Las descripciones con voz del usuario se guardan en el módulo de voz y no se transfieren al panel de control con datos de programación.
[4] La opción 6 permite al usuario maestro (usuario 1) activar la contraseña de instalación. Consulte el elemento de programación avanzada 142 en *Elementos de programación del sistema, Página 50*, *Elementos de programación del sistema, Página 50*.

La disponibilidad de los elementos de menú que se muestran en la imagen anterior depende del estado del sistema.



Nota!
Cuando grabe alguna descripción (punto, salida, usuario o mensaje personalizado), no pulse ningún botón del teléfono hasta que lo solicite el sistema.

3 Instalación y configuración del sistema

3.1 Planificación de la instalación

Cuando planifique la instalación, identifique lugares adecuados para el panel de control, el centro de control, el option bus y los dispositivos inalámbricos antes de instalar ningún componente del sistema. Cuando identifique estas ubicaciones, asegúrese de tener en cuenta las siguientes consideraciones.

Tarea	Consideraciones
1. Identifique la ubicación para el panel de control.	– Solo personal autorizado del servicio técnico puede instalar este sistema. – Planifique la instalación del panel de control en una habitación que tenga una ubicación central y que esté cerca de la entrada de la red eléctrica. – Planifique la instalación del panel de control en un lugar con una buena toma a tierra. – Debido a que el panel de control es un equipo que se encuentra permanentemente conectado, se debe incluir un dispositivo de desconexión accesible en el diagrama de cableado de instalación del edificio.
2. Pruebe la intensidad de la señal GSM.	Utilice su teléfono móvil para identificar un área con una buena intensidad de la señal GSM. **Si la ubicación prevista para el panel de control tiene una intensidad de señal GSM baja, busque otro lugar para el panel de control.**
3. Identifique la ubicación para el centro de control.	Planifique la instalación del centro de control cerca de la puerta de la entrada principal.
4. Identifique la ubicación para la estación de recepción central RADION.	Planifique la instalación de la estación de recepción central en un lugar que tenga buenas características de radiofrecuencia (RF) y a una distancia no superior a 200 m del panel de control.
5. Identifique la ubicación para los dispositivos RADION.	– Los dispositivos RADION están diseñados solo para aplicaciones interiores en seco. Evite instalar estos dispositivos en lugares excesivamente húmedos o donde la temperatura supere el rango de funcionamiento aceptable. – Monte los dispositivos RADION sobre superficies planas y rígidas. Para obtener más información, consulte las instrucciones de instalación de cada dispositivo. – Evite montar los dispositivos RADION en zonas donde haya objetos metálicos grandes y paneles o motores eléctricos. Estos componentes podrían reducir el alcance de radiofrecuencia de un dispositivo RADION.

Tabla 3.1: Consideraciones para la instalación

3.2 Instalación de los componentes del sistema



Nota!
Para instalar la caja sobre una superficie sin soporte de carga (por ejemplo, muros de mampostería sin mortero), utilice anclajes y tornillos apropiados.
Siga los procedimientos antiestáticos cuando manipule el módulo del panel de control. Toque el terminal de toma a tierra del módulo del panel de control para liberar cualquier carga estática antes de empezar a manipular el módulo.
Si instala más de un centro de control, móntelos con al menos 1,2 m de distancia entre sí.
No instale la estación de recepción central RADION a menos de 15 cm (6 pulg.) de la caja metálica de los centros de control.



Nota!
Consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19* en esta sección para saber en qué parte de la caja deben instalarse los componentes de hardware.

3.2.1 Instalación de la estación de recepción central RADION

Instalación de la base

Use los tornillos y anclajes incluidos para montar el receptor en lugares de fácil acceso para cuando sea necesario su mantenimiento. Instale el receptor en la pared.
Para obtener los mejores resultados de recepción, coloque el receptor en una ubicación central entre los transmisores. Para una comunicación óptima en situaciones de largas distancias entre el dispositivo transmisor y el receptor del sistema, podría ser necesario instalar repetidores.



Nota!
Monte el receptor en un lugar apartado de objetos metálicos. Los objetos metálicos (tuberías, mallas de alambre, cajas) reducen el alcance de RF.

Configuración del interruptor de direcciones

El interruptor de direcciones determina el valor de dirección numérica que usará la estación de recepción central para informar de su estado al panel de control. Asigne la dirección a la estación de recepción central antes de la instalación. Los interruptores de direcciones de la estación de recepción central ofrecen un ajuste de un solo dígito para la dirección de la estación de recepción central. Los valores de direcciones del 1 al 5 son ajustes válidos para la estación de recepción central. Todas las demás direcciones no son válidas y producen un error de comunicación que impide que el panel de control reconozca la estación de recepción central. Utilice un destornillador plano para ajustar el interruptor de dirección.

Conexión del bus de datos de la estación de recepción central al bus de datos del panel de control



Nota!
No pase cables largos cerca de fuentes de alimentación de alta corriente. Los cables serán cuanto más cortos mejor para minimizar la captación de ruido.

Asegúrese de que los cables cumplen las siguientes especificaciones:

- Cable de cuatro conductores sin blindaje de 0.65 mm (22 AWG) a 2.0 mm (18 AWG) como máximo.
- La longitud del cable no debe ser superior a 243 m (800 pies) desde el panel de control.

Vuelva a conectar la estación de recepción central y la base, y cierre la estación de recepción central RADION.
Monte la estación de recepción central temporalmente en la ubicación deseada. Es posible que deba reubicarla si no supera la prueba de RFSS.

3.2.2 Instalación de la caja del panel de control

1. Retire los troqueles que desee de la caja del panel de control y el embellecedor de montaje opcional.
2. Coloque el embellecedor de montaje opcional en la caja.
3. Pase los cables por las salidas que desee.
4. Monte la caja en la superficie correspondiente. Para instalar la caja sobre superficies sin soporte de carga (por ejemplo, placas de yeso laminado), utilice anclajes y tornillos apropiados.

3.2.3 Instalación del centro de control

1. Desbloquee el centro de control y sepárelo de su base.
2. Si instala más de un centro de control, cada uno debe tener una dirección única. Las direcciones válidas son de 1 a 4. Consulte la figura siguiente para ver dónde se encuentra el interruptor de direcciones.

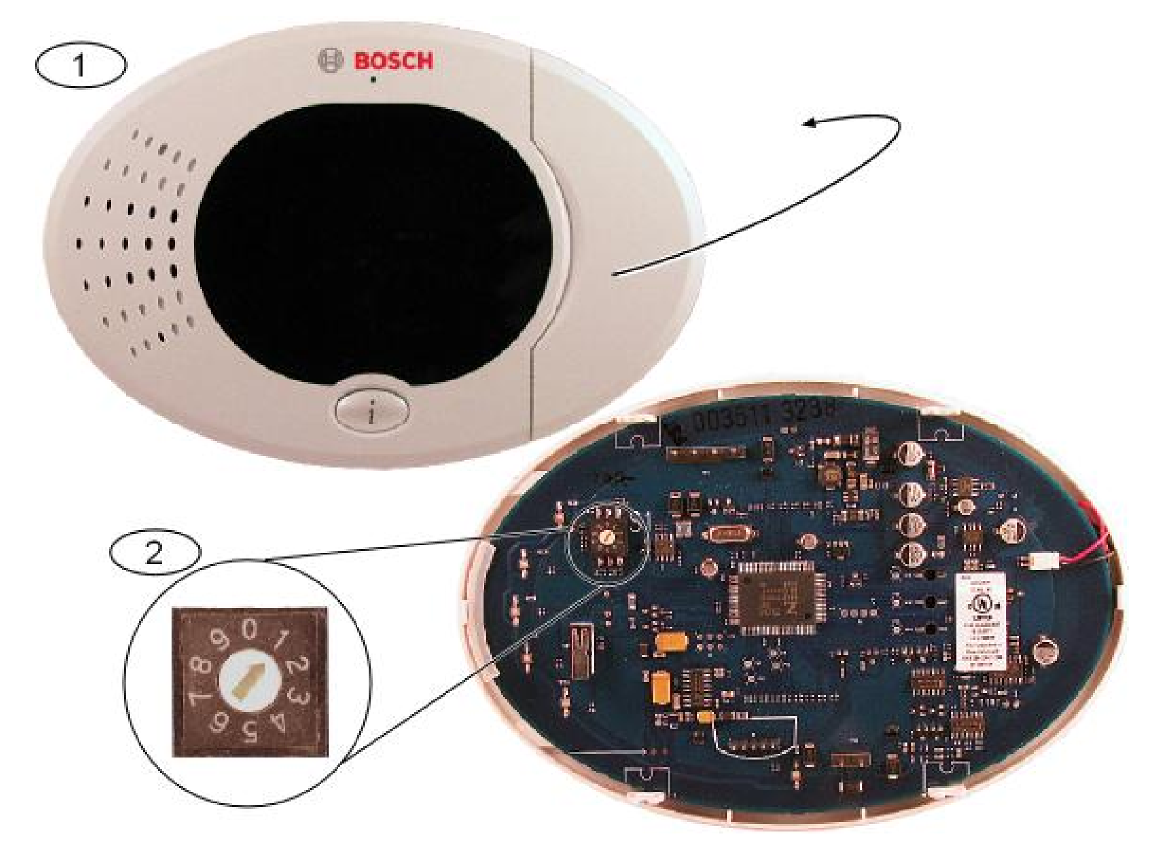


Figura 3.1: Interruptor de direcciones del centro de control

1	Cubierta frontal del centro de control
2	Ajustes predeterminados del interruptor de direcciones

1. Monte la base del centro de control en la superficie elegida usando los orificios de montaje correspondientes. Utilice como guía el nivel que lleva incorporado el centro de control.



Nota!
Mónte la base sobre una superficie no metálica que esté cerca de la puerta de entrada/salida principal.
Si instala más de un centro de control, asegúrese de que haya al menos 1,2 m de distancia entre ellos.
Evite montar el centro de control cerca de líneas telefónicas.
Evite montar el centro de control cerca otros dispositivos electrónicos.

2. Conecte los terminales del bus de datos del centro de control a los terminales del bus de datos del panel de control. Consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19*.
3. Conecte los terminales del bus de audio del centro de control a los terminales del bus de audio del panel de control.
   Se recomienda el uso de cables de par trenzado para los terminales del bus de audio. Consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19*.
4. Vuelva a conectar el centro de control y la base, y cierre el centro de control.

Consulte *Centro de control, Página 77* para obtener información general sobre los diferentes estados de pantalla del centro de control.

3.2.4 Enrutamiento del cableado de potencia limitada

Todo el cableado, excepto el de alimentación de CA principal y el de la batería auxiliar, es de potencia limitada. Separe los cables de alimentación de CA principal y de la batería auxiliar de los demás cables 6,4 mm (¼ pulg.) como mínimo y fíjelos a la caja para evitar que se muevan. El cableado de alimentación de CA principal y el de la batería auxiliar no pueden compartir conducto, aberturas ciegas o instalación de conducción con otros cables. Consulte la figura siguiente.

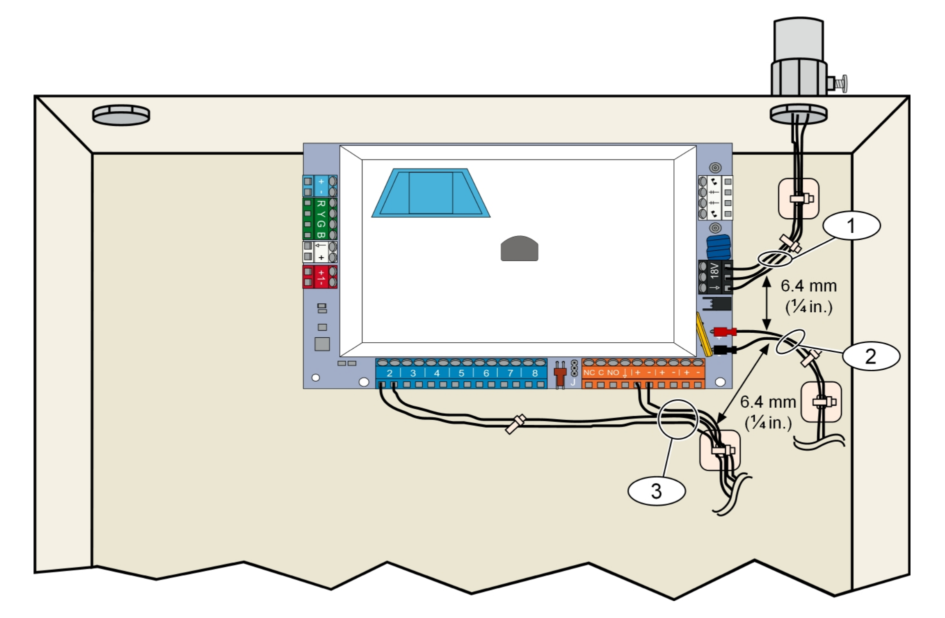


Figura 3.2: Enrutamiento del cableado de potencia limitada

3.2.5 Instale el módulo B450 con un B44x compatible

El admite un B450 Conettix Plug-in Communicator Interface para la conexión móvil.

Configuración de la dirección del bus
El interruptor de dirección de la B450 Conettix Plug-in Communicator Interface proporciona el valor de la dirección del . Establezca la dirección en 6.

Colocación del módulo de comunicaciones
Inserte el B44x en el módulo B450 como se indica en la B450 *guía de instalación y funcionamiento de la interfaz del comunicador conectable Conettix (B450)* (N/P: F01U300740).



Nota!
Se recomienda conectar el módulo B450 al panel de control a través del regletero de terminales antes de montar el B450 en la caja. De lo contrario, el procedimiento de montaje se complicará.

Todos los comunicadores deben estar alojados en cajas antisabotaje. Si la unidad se utiliza en un entorno comercial antirrobo y está alojada en una caja comercial, dicha caja debe ser antisabotaje.
Si la instalación es un sistema conectado a una comisaría o de forma local, el B450 debe montarse dentro de una caja a prueba de ataques.

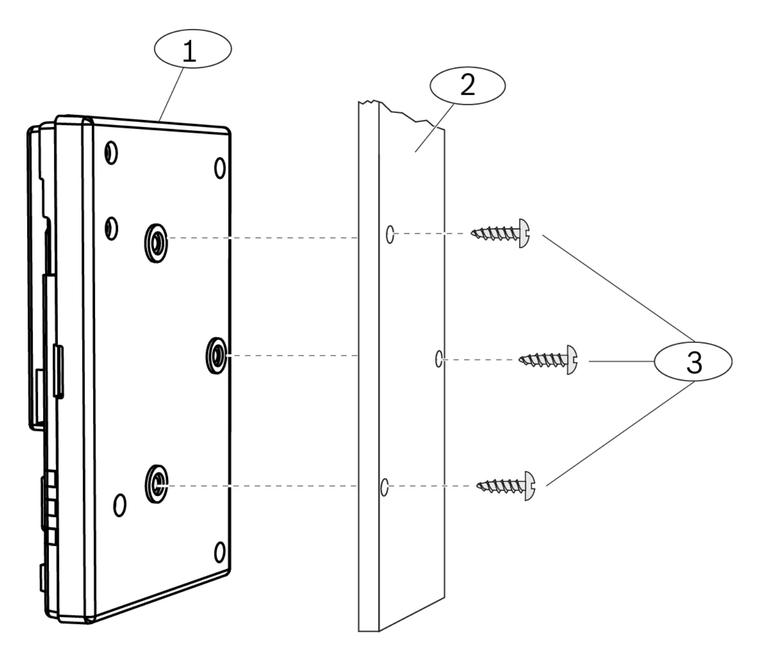


Figura 3.3: Montaje del módulo en la pared exterior de la caja

Número: descripción
1: B450
2: caja (se muestra la pared exterior)
3: tornillos de montaje (se incluyen tres tornillos)

Instalación en la caja del panel de control
Instale el B450 en la pared interior de la caja que también contiene el panel de control compatible. El panel de control alimenta el B450 a través del bloque de terminales o la conexión del bus.

Instalación en una caja independiente
Instale el B450 en la pared interior de una caja independiente. El panel de control ubicado en una caja cercana e independiente alimenta el B450 a través del bloque de terminales o la conexión del bus.

Instalación en una caja independiente con una fuente de alimentación independiente
Instale el B450 en la pared interior de una caja independiente que también disponga de una fuente de alimentación externa independiente, como el B520 Auxiliary Power Supply Module.
Instalación y montaje de la antena magnética:
1. Coloque la antena magnética en la parte superior de la caja o de forma vertical en otra superficie metálica.



Nota!
Si la señal recibida es débil, coloque la antena en la parte superior de una superficie metálica que tenga un radio de 10,16 cm (4 pulgadas) para obtener un rendimiento óptimo.

2. Introduzca el cable de la antena a través de un orificio en la pared de la caja.
3. Conecte el cable de la antena al módulo.
4. Fije el cable de la antena al interior de la caja.
5. Fije la parte adicional del cable de la antena al interior de la caja.

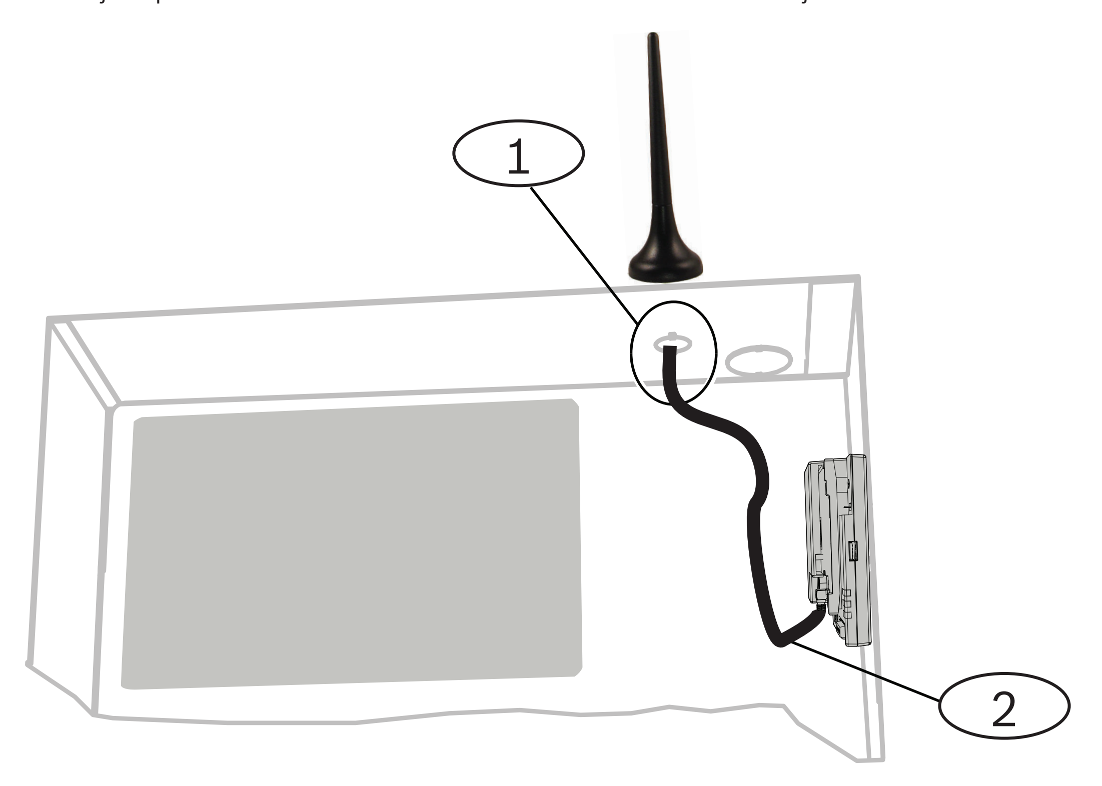


Figura 3.4: Instalación de la antena

Número: descripción
1: antena del comunicador para teléfono móvil conectable B44x (introducida a través de cualquier orificio)
2: cable de la antena del comunicador para teléfono móvil conectable B44x (conectado al módulo)

3.2.6 Instale el módulo B426

El panel de control admite un para la conexión Ethernet.

Configuración de la dirección del bus:

El interruptor de direcciones del proporciona el valor para la dirección del módulo. Establezca la dirección en 6.

Una vez que haya establecido el interruptor de direcciones en la dirección correcta, instale el módulo.

Monte el módulo B426 en el patrón de montaje de tres orificios de la caja utilizando los tornillos de montaje y el soporte de montaje suministrados.

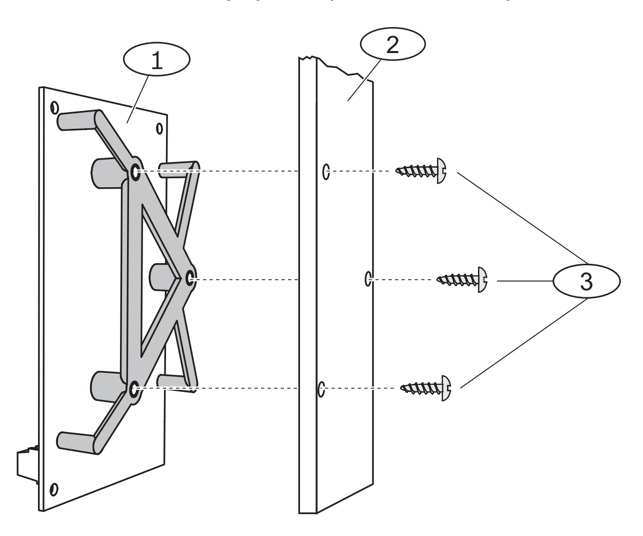


Figura 3.5: Montaje del módulo

Número: descripción
1: B426 con soporte de montaje instalado
2: caja
3: tornillos de montaje (3)

3.2.7 Instalación del expansor de entrada DX2010

El admite hasta tres expansores de entrada DX2010 para los puntos del 9 al 32.

Consulte las *Instrucciones de instalación del DX2010* (N/P: 49533) para obtener más información.

1. Establezca la dirección del .
2. Monte el en la caja del (pared posterior o una pared lateral) o en otra caja adecuada.
3. Conecte el al . Consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19.*

Conecte un puente de cable a los terminales TMPR y COM para desactivar la entrada antisabotaje del DX2010. Para conocer las opciones de cableado de los puntos, consulte *Conexión de los puntos supervisados, Página 33*. Para desactivar la entrada antisabotaje en el DX2010, conecte un puente de cable entre los terminales TMPR y COM.



Nota!
Si se trata de una instalación con certificación NF A2P, monte el módulo DX2010 en un lateral de la caja del panel o en un lateral de la fuente de alimentación auxiliar IPP-PSU-2A5).

3.2.8 Conexión de los puntos supervisados

Para ver los diagramas de cableado, consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19*.

Cableado de un punto de incendio
El punto supervisado 1 es compatible con detectores de humo de dos y de cuatro hilos.
Los puntos supervisados del 2 al 32 únicamente son compatibles con detectores de humo de cuatro hilos.
Para programar puntos supervisados como puntos de incendio, consulte *Puntos, Página 46*.
Para obtener información sobre la configuración de puntos de intrusión, consulte Cableado de un punto de intrusión.
Si utiliza una salida para alimentar un detector de humo de cuatro hilos, programe la función de salida para el restablecimiento del sistema. Consulte *Salidas, Página 48*.

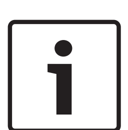
Cableado de un punto de intrusión
Puede conectar los puntos supervisados del 1 al 32 como puntos de intrusión con cable o inalámbricos.
Para programar los puntos supervisados del 1 al 32 como puntos de intrusión, consulte *Puntos, Página 46*.

Consulte también
- *Puntos, Página 46*
- *Salidas, Página 48*
- *Puntos, Página 46*

3.3 Conexión de la alimentación del sistema



Nota!



Debido a que el panel de control es un equipo que se encuentra permanentemente conectado, se debe incluir un dispositivo de desconexión accesible en el diagrama de cableado de instalación del edificio.
Es necesaria una toma a tierra externa para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del sistema. Si el sistema no está conectado a tierra, puede producir lesiones personales y mermar el rendimiento del sistema con situaciones como problemas con los testigos o ruido en el centro de control.

Conecte la alimentación de la batería al panel de control. Consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19*. Use un sujetacables para fijar los cables de CA entrantes en la caja donde sea necesario.

3.4 Arranque inicial del sistema

1. Conecte la alimentación de CA al sistema.
2. Consulte en la siguiente tabla la primera secuencia de inicio del sistema.

Etapa	Intervalo de tiempo	Centro de control		Estación de recepción central RADION
1	De 0 a 15 segundos		Icono verde parpadeante	LED con parpadeo lento continuo: 1 segundo encendido, 1 segundo apagado. Indica que la estación de recepción central se está programando con el ID del transmisor y zona desde el panel de control compatible.
2	De 15 a 45 segundos		Círculo ámbar parpadeante	
3	De 45 a 75 segundos		Un solo segmento ámbar giratorio	
4	75 segundos		Círculo verde sólido	

Tabla 3.2: Primera secuencia de inicio del sistema (sin dispositivos RADION detectados)

3.5 Configuración del sistema

3.5.1 Actualización del panel de control (opcional)

Inserte la llave de actualización ROM ICP-EZRU-V4.

La actualización está completa (después de 5 a 10 minutos) cuando el LED verde (√) del panel de control parpadea. Retire la llave de actualización verde.

3.5.2 Inicio de una sesión telefónica desde el panel de control

1. Conecte un teléfono a los terminales de prueba o a los terminales telefónicos. Consulte *Componentes del sistema y cableado, Página 19*.
2. Mantenga pulsado el botón de prueba del sistema durante unos 15 segundos. Consulte la figura 2 de *Componentes del sistema y cableado, Página 19* para ver dónde se encuentra el botón de prueba.
3. Cuando el sistema lo solicite, utilice el teléfono para introducir la contraseña de instalación (la predeterminada es 5432[11]) para el menú de instalación o la contraseña de usuario maestro(la predeterminada es 1234[55]) para el menú de usuario. Para los dos procedimientos siguientes, introduzca la contraseña de instalación.



Nota!

Para obtener más información sobre las contraseñas predeterminadas, consulte *Acceso al sistema por teléfono, Página 40*.

3.5.3 Configuración de los ajustes del panel de control necesarios

1. En el menú de instalación, si el sistema solicita que establezca la fecha y hora del panel de control, pulse [1][1]. Cuando termine de seguir las indicaciones, pulse [#][#] para volver al menú de instalación.

2. Si el sistema solicita que establezca el código de país, pulse [3][4]. Consulte *Códigos de país, Página 128* para saber el código de país correspondiente. Cuando termine de seguir las indicaciones, pulse [#] para volver al menú de instalación.

3.5.4 Prueba de paseo de dispositivos inalámbricos

Dispositivo	**Para comprobar**
Detectores de movimiento	Camine por el patrón de cobertura del detector.
Detector de humo	Pulse y suelte el botón de prueba del detector o sople humo en la cámara del detector para desencadenar una alarma. Restaure la alarma.
Clip de pinza de billetes	Quite y restaure la cuña del hueco de la pinza de billetes.
Detector inercial	**Interruptor magnético:** abra y cierre el interruptor magnético. **Solo inercia:** provoque una alarma y restáurela[1], o sabotee el detector[3].
Detector de rotura de cristal	Provoque una alarma y restáurela, o sabotee el detector[3].
Minicontacto de puerta/ ventana Contacto de puerta/ ventana para empotrar	Abra y cierre el interruptor magnético.
Contacto de puerta/ ventana	Abra y cierre el interruptor magnético, o cree un fallo en el bucle supervisado y restáurelo. Realice ambas pruebas solo si se usan el interruptor magnético y el bucle supervisado.
[1] Para comprobar el detector de inercia, dé un golpe para desencadenar una alarma de inercia y restáurela. [2] Para comprobar el detector de rotura de cristal, utilice una herramienta especial para provocar una alarma de rotura de cristal y restáurela. [3] Si sabotea el detector, el panel de control registra el detector, pero no lo prueba. Debe crear la alarma correspondiente y restaurarla para comprobar el detector.	

Tabla 3.3: Procedimientos de prueba de dispositivos inalámbricos

Como parte de la prueba de paseo, el panel de control comprueba la intensidad de la señal de cada punto inalámbrico.

Mensaje del sistema	**Resultado**
"Punto xx probado"	La intensidad de la señala es buena. La prueba del punto ha sido correcta.
“Punto xx probado; prueba incorrecta”	La intensidad de la señal es inaceptable.
"Punto xx"	El número de punto está asignado, pero no se ha probado.

Solucione todos los problemas que haya con los dispositivos y pruébelos de nuevo hasta que el sistema anuncie "Punto xx probado” para cada punto. Cuando el sistema termina las pruebas, anuncia el mensaje "Prueba del sistema finalizada”.

3.5.5 Añadir usuarios, testigos y llaveros

1. En el menú telefónico del usuario, pulse [4] para entrar en el menú de usuario. Consulte *Inicio de una sesión telefónica desde el panel de control, Página 34*.
2. Pulse [1] para añadir un usuario nuevo o pulse [2] para cambiar la información de un usuario actual.
3. El siguiente grupo de opciones permite agregar testigos, contraseñas o llaveros a un usuario, o grabar una descripción.

Cambio de llavero

1. Pulse el botón del llavero.
2. Si el llavero aún no está registrado en el sistema, el centro de control anuncia los últimos cuatro dígitos del RFID del dispositivo que ha detectado.
3. Si este es el RFID correcto para el llavero que desea agregar, pulse [1] para continuar. El centro de control anuncia “Llavero añadido. Espere”. Durante este tiempo, se actualiza la configuración de la base de datos y de la estación de recepción central.
4. Si no es el RFID correcto, pulse [2] para pasar por alto ese RFID y hacer que el panel de control busque otro llavero.
5. Pulse [#] para volver al menú de usuario.
6. Repita el proceso para añadir más usuarios.

3.6 Configuración de dispositivos inalámbricos desde el menú telefónico de instalación

1. Seleccione Configuración inalámbrica [6] en el menú Mantenimiento del sistema.
2. Cuando lo solicite el sistema, introduzca el número de punto (1 a 32) que desea configurar. El panel de control anuncia el número de punto y el tipo de punto.

Si el número de punto no está asignado a un ID inalámbrico:
Para configurar el tipo de punto, pulse [1].
Para añadir un dispositivo, pulse [2].
Pulse [#] para salir.

Si el número de punto está asignado a un ID inalámbrico:
Para configurar el tipo de punto, pulse [1].
Para sustituir un dispositivo, pulse [3].
Para eliminar este dispositivo, pulse [4].
Pulse [#] para salir.

3.6.1 Configurar el tipo de punto

El panel de control selecciona el tipo de dispositivo predeterminado en función del tipo de punto que se seleccione. En la tabla siguiente se enumeran los tipos de dispositivo que se asignan a un tipo de punto dado:

Tipo de punto	Tipo de dispositivo predeterminado	Entradas de alarma inalámbrica (valor predeterminado)
Perímetro	RADION mini door/ window	Imán
Interior	RADION PIR motion	Movimiento

Tipo de punto	Tipo de dispositivo predeterminado	Entradas de alarma inalámbrica (valor predeterminado)
Incendio instantáneo	RADION smoke	Humo
Perímetro instantáneo	RADION glassbreak	Rotura de cristal
Emergencia de usuario	RADION CO	Detector de CO
Problema 24 horas	RADION repeater	Ninguna
Todos los demás tipos	RADION universal TX	Entrada cableada

Esto configura el tipo de dispositivo que se muestra en RPS y establece los bits de máscara de alarma predeterminados que se utilizan para decidir cómo se tratará el estado del punto.

3.6.2 Añadir un dispositivo

Si selecciona esta opción de menú, el panel de control inicia el modo de detección de dispositivos RADION que permite al panel de control detectar puntos no configurados actualmente en la estación de recepción central RADION. El panel de control repite periódicamente la frase “detectando dispositivos” hasta que la estación de recepción central RADION responda con el RFID de un punto.

1. Mientras esté activo el mensaje “detectando dispositivos”, active el punto inalámbrico que desea agregar al sistema o pulse [#] para salir del modo de detección.
2. Tras activar un punto, la estación de recepción central debe ver el punto y notificárselo al panel de control. El panel de control anuncia los 4 últimos dígitos del RFID del punto detectado y presenta las siguientes opciones:
3. Para continuar, pulse [1]. Si elige continuar, el centro de control anuncia “Espere”. Durante este tiempo, el RFID se guarda en la base de datos y se configura en la estación de recepción central RADION.
4. Para intentarlo de nuevo, pulse [2]. Si elige intentarlo de nuevo, el panel de control pasa por alto el RFID que se detectó y vuelve al mensaje “detectando dispositivos”.

3.6.3 Sustituir un dispositivo

Esta opción se presenta cuando ya se ha configurado el RFID del punto seleccionado. Si elige esta opción, el panel de control sigue un procedimiento idéntico que para agregar un dispositivo.

El panel de control inicia el modo de detección y busca los RFID que no están configurados en la estación de recepción central RADION. El centro de control repite periódicamente la frase “detectando dispositivos” hasta que la estación de recepción central RADION responda con el RFID de un punto.

1. Mientras esté activo el mensaje “detectando dispositivos”, active el punto inalámbrico que desea agregar al sistema o pulse [#] para salir del modo de detección.
2. Tras activar el punto, la estación de recepción central debe verlo y notificárselo al panel de control. El panel de control anuncia los 4 últimos dígitos del RFID del punto detectado y presenta las siguientes opciones:

3. Para continuar, pulse [1]. Si elige continuar, el centro de control anuncia “Espere”. Durante este tiempo, el RFID se guarda en la base de datos y se configura en la estación de recepción central RADION.
4. Para intentarlo de nuevo, pulse [2]. Si elige intentarlo de nuevo, el panel de control pasa por alto el RFID que se detectó y vuelve al mensaje “detectando dispositivos”.

3.6.4 Eliminar un dispositivo

Esta opción se presenta cuando ya se ha configurado el RFID del punto seleccionado. Si elige esta opción, el panel de control establece de nuevo el punto seleccionado a su estado de fábrica. El RFID se quita de la base de datos de la estación de recepción central.

3.7 Configurar dispositivos inalámbricos desde RPS

Además del menú telefónico de instalación, puede utilizar RPS para configurar un panel de control Easy Series compatible con RADION. Para configurar los puntos inalámbricos RADION, especifique la siguiente información para cada punto:
- Tipo de dispositivo
- Tipo de punto
- ID de punto inalámbrico
- Entradas de alarma inalámbrica

Dado que las entradas de alarma inalámbricas solo están disponibles en “Modo experto”, debe utilizar este modo para configurar correctamente el panel de control Easy Series para los dispositivos inalámbricos RADION.
La tabla siguiente muestra la correlación entre los valores del tipo de dispositivo RPS y los tipos de dispositivos RADION.
1. Una vez seleccionado el tipo de dispositivo en RPS, introduzca el ID del punto inalámbrico y el tipo de punto en el cuadro de diálogo del “asistente”.
2. Introduzca el RFID del punto tal y como se especifique en el envase del producto.
3. Seleccione el tipo de punto deseado en el menú desplegable.
4. Introduzca el valor que corresponda en la columna de entradas de alarma inalámbrica.

Cuando configure un panel de control Easy Series para utilizar los transmisores RADION, seleccione únicamente los tipos de dispositivos RPS que se recogen en la tabla a continuación.

Tipo de dispositivo RPS	**Transmisor RADION**	**Entradas de alarma inalámbrica**
Detector de movimiento PIR	Detector PIR (RFPR-12) Detector de cortina PIR (RFPR-C12)	Movimiento
Detector de movimiento dual	Detector de movimiento (RFDL-11)	Movimiento
Tipo de dispositivo inalámbrico 3	Repetidor (RFRP)	Ninguno
Detector de humo	Detector de humo (RFSM)	Humo
Sensor de contacto de ventana/puerta	Transmisor universal (RFUN)	Cable o imán
Sensor de rotura de cristal	Detector de rotura de cristal (RFGB)	Rotura de cristal

Tipo de dispositivo RPS	Transmisor RADION	Entradas de alarma inalámbrica
Punto empotrado inalámbrico	Contacto de puerta/ventana empotrada (RFDW-RM)	Imán
Transmisor pinza de billetes inalámbrico	Pinza de billetes (RFBT)	Imán
Minicontacto de puerta/ ventana	Contacto de puerta/ventana (RFDW-SM)	Imán



Nota!
No utilice ningún otro dispositivo RPS cuando especifique las configuraciones de transmisores RADION.

Las columnas marcadas como “Sensibilidad del sensor inalámbrico” y “Entrada de alimentación externa” no repercuten en la configuración de la estación de recepción central o transmisor inalámbricos Radion. La configuración de Easy Panel Radion no utiliza estos campos.

El repetidor inalámbrico es el único transmisor RADION que admite una fuente de alimentación de CA externa. El repetidor inalámbrico RADION notifica un problema si detecta un error en la alimentación de CA.

3.8 Configurar el módulo B426

Al instalar según las siguientes condiciones, el B426 no necesita más configuración:
- El DHCP está disponible en su red.
- El cifrado AES no es necesario.
- El administrador de red permite las configuraciones del puerto B426 predeterminados (UDP en el puerto 7700).

Para instalaciones que requieran una configuración no predeterminada, utilice las páginas de configuración basada en Web del módulo B426.
Consulte la guía de instalación y funcionamiento del B426 para obtener información detallada.

4 Opciones de acceso a la programación

Puede acceder al sistema para realizar cambios de programación utilizando los siguientes elementos:

- Menú telefónico
- Software de programación remota (RPS)
- Una llave de programación (con programación copiada de un panel de control previamente programado con el menú telefónico o RPS)

4.1 Acceso al sistema por teléfono



Nota!

Una vez que haya configurado un panel de control con las opciones del menú telefónico, puede copiar la programación del panel de control en una llave de programación para usarla en otro panel de control, o como copia de seguridad. Consulte *Llaves de programación, Página 43*.

El menú telefónico de instalación y el menú telefónico de usuario proporcionan acceso a funciones del sistema como pruebas y programación del sistema, y añadiendo o cambiando los usuarios.

El menú telefónico de instalación requiere la contraseña de instalación.

El menú telefónico de usuario requiere la contraseña del usuario maestro (usuario 1) para el acceso completo al menú o una contraseña de usuario para obtener acceso limitado al menú.

Si la longitud de la contraseña es de cuatro dígitos:

- La contraseña de instalación predeterminada es 5432.
- La contraseña de usuario maestro predeterminada es 1234.

Si la longitud de la contraseña es de seis dígitos:

- La contraseña de instalación predeterminada es 543211.
- La contraseña de usuario maestro predeterminada es 123455.

Para acceder a los menús del sistema, seleccione una de las opciones que se muestran en la tabla Opciones de acceso telefónico al sistema.

Opciones	Pasos
Teléfono particular	– Pulse [#][#][#]. – Escuche la instrucción de voz para que introduzca una contraseña. – Introduzca la contraseña de instalación para acceder al menú de instalación o una contraseña de usuario para acceder al menú de usuario.
Teléfonos externos	– Llame al número de teléfono de las instalaciones. – Cuando una persona o un contestador automático conteste la llamada, pulse [*][*][*] para desconectar el contestador y acceder al sistema. – Escuche la instrucción de voz para que introduzca una contraseña. Si ninguna persona o contestador automático contesta la llamada, el sistema contestará tras un número programado de tonos. Consulte el elemento de programación avanzada 222 en Elementos de destino de ruta. – Introduzca la contraseña de instalación para acceder al menú de instalación o una contraseña de usuario para acceder al menú de usuario.
Conexión rápida de instalación.	Seleccione esta opción si no hay ninguna línea telefónica disponible o si se requiere conexión local. para utilizar esta opción, el sistema debe estar desarmado. – Conecte un teléfono a los terminales de prueba o a los terminales telefónicos. – Pulse el botón de prueba del sistema y manténgalo pulsado durante aproximadamente 15 segundos. – Escuche la instrucción de voz para que introduzca una contraseña. – Introduzca la contraseña de instalación para acceder al menú de instalación o una contraseña de usuario para acceder al menú de usuario.

Tabla 4.1: Opciones de acceso telefónico al sistema



Nota!
Para obtener información general del menú telefónico de instalación y del menú telefónico de usuario, consulte *Menús telefónicos, Página 22*.
Para obtener información detallada sobre las opciones de programación del menú telefónico, consulte *Programación, Página 45*.

4.2 RPS

RPS (Software de programación remota) es una utilidad basada en Windows para la programación del panel de control y la administración de cuentas diseñada para configurar y programar remotamente paneles de control específicos. Utilice RPS para programar el panel de control desde un portátil o un PC que esté cerca o lejos del panel de control.
Para obtener instrucciones de instalación y uso completas, consulte la *guía de instalación y funcionamiento de RPS* (N/P: 4998141259), que está disponible en el CD-ROM RPS.



Nota!
Una vez que haya configurado un panel de control con RPS, puede copiar la programación del panel de control en una llave de programación para usarla en otro panel de control, o como copia de seguridad. Consulte *Llaves de programación, Página 43*.

4.2.1 Métodos de conexión de RPS

Conéctese al panel de control Easy Series para realizar cambios de forma interactiva.

Para conectar RPS al panel de control:

1. Abra la cuenta del panel de control haciendo doble clic en ella o seleccione la cuenta y haga clic en Abrir.
2. Haga clic en Conectar. Se abre la ventana Comunicación de panel.
3. Seleccione el método de conexión en el menú Conectar vía que mejor se adapte a las necesidades de su sistema para la programación a distancia. Consulte las secciones siguientes para obtener una descripción de cada método de conexión.

Automática

Esta opción es el método principal para establecer una conexión entre RPS y el panel de control.

Conecte el módem interno del PC con RPS, o un módem externo, al panel de control.

Marcado manual

1. Establece una conexión telefónica entre el panel de control y RPS:
   – Marque el número telefónico de RPS en el teléfono de la vivienda o conecte un teléfono de prueba a los puntos de prueba del panel de control.

   O BIEN

   – Desde el lugar donde está RPS, utilice un teléfono conectado en paralelo al módem de RPS y marque manualmente el número telefónico de la vivienda.
2. Seleccione Marcado manual como opción de conexión en la ventana Comunicación entre RPS y el panel.
3. Para responder la llamada entrante, haga clic en Conectar en la ventana Conexión entre RPS y el panel para establecer una conexión remota entre RPS y el panel de control.

Marcado mediante módem

Utilice un teléfono conectado en paralelo al módem RPS y haga clic en Conectar a en la ventana Comunicación entre RPS y el panel para marcar el número telefónico de la instalación.

1. Conecte el módem interno del PC con RPS, o un módem externo, al panel de control.
2. Cuando el panel de control responde a la llamada entrante, el sistema anuncia "Introduzca su contraseña".
3. Cuando oiga los tonos del módem del panel de control, pulse el botón **Conectar a** en la ventana Comunicación entre RPS y el panel. RPS envía entonces el tono DTMF para conectarse al panel de control.

Conexión directa

Seleccione este método para establecer una conexión local in situ entre el PC (o portátil) con RPS y el panel de control.

1. En el lado Telco de la línea telefónica, asegúrese de que Tip y Ring están desconectados.
2. Conecte el módem interno del PC con RPS, o un módem externo, al panel de control. Consulte la figura siguiente.

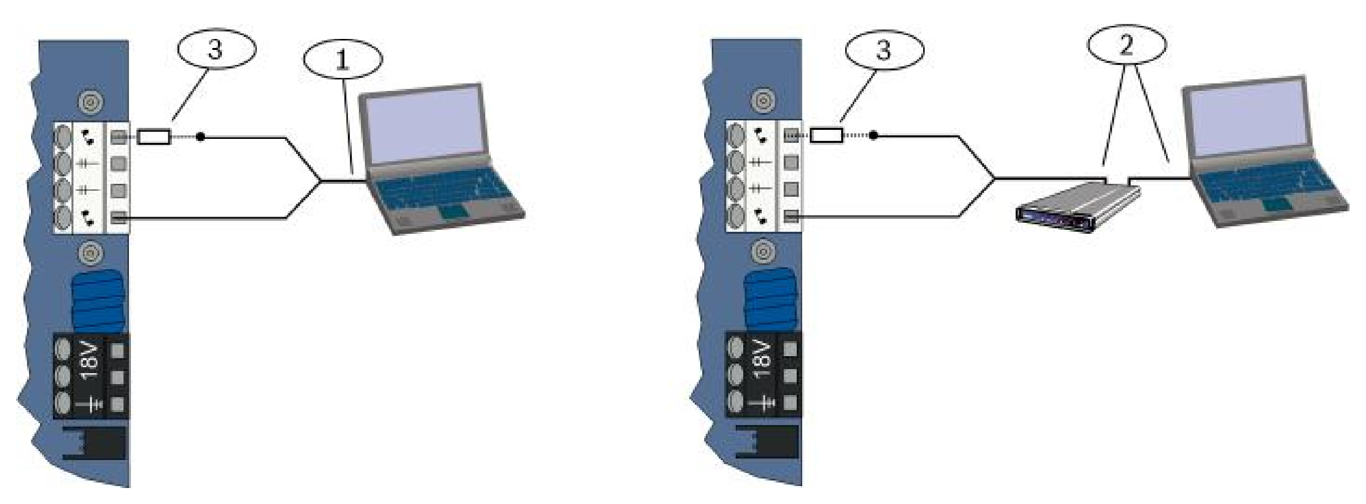


Figura 4.1: Conexiones por módem

1	Conexión a través de un módem interno
2	Conexión a través de un módem externo
3	Resistencia de 270 Ω a 330 Ω, ¼ W (solo para la opción de conexión directa)

3. Si el primer intento de comunicación falla, conecte una resistencia de 270 Ω a 330 Ω, ¼ W en serie con el lado Tip House.

Red
Seleccione este método para establecer una conexión de red entre el ordenador con RPS y el panel de control usando los módulos B450 o B426.

4.3 Llaves de programación

Una vez que haya programado un panel de control usando los menús telefónicos o RPS, puede usar una llave de programación para transferir datos de ese panel de control a otro panel de control. También puede utilizar la llave de programación para hacer una copia de seguridad de los datos del panel de control.

1. Si el sistema está activado, desactívelo.
2. Coloque el interruptor de bloqueo de la llave en la posición deseada. Consulte la figura siguiente.

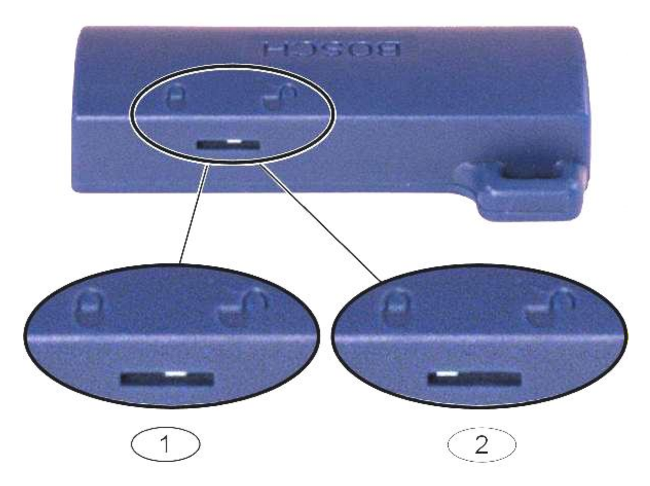


Figura 4.2: Posiciones del bloqueo de la llave de programación

1	Enviar datos del panel de control a una llave
2	Enviar datos de la llave al panel de control

1. Inserte la llave en la placa del panel de control.
   - **Transferencia automática:** si el elemento de programación avanzada 123 es igual a 1 (consulte Transferencia automática de la llave de programación en *Elementos de programación del sistema, Página 50*), la llave de programación transfiere automáticamente los datos según la posición del interruptor de bloqueo.
   - **Transferencia manual:** si el elemento de programación avanzada 123 es igual a 0, debe usar el menú de instalación para acceder a la llave de programación.
     El centro de control anuncia cuando se completa la transferencia de datos.
2. Cuando el LED (√) parpadee en verde, indica que la transferencia de datos ha sido correcta.
   Si el LED (√) parpadea en rojo, indica que la transferencia de datos no se ha realizado correctamente. Retire y vuelva a insertar la llave.

5 Programación

Método	Descripción
Programación básica	La programación básica consiste en un menú de voz que contiene los elementos de programación esenciales. Por lo general, esta programación es lo único que hace falta para que el sistema esté completo.
Programación avanzada	La programación avanzada permite acceder a todas las categorías de programación para realizar una configuración completa del sistema. Utilice la programación avanzada sólo si necesita una programación especial.

Tabla 5.1: Métodos de programación del sistema



Nota!
Puede programar paneles de control con el software de programación remota RPS. Al igual que en la programación avanzada, RPS permite acceder a todas las categorías de programación. Para obtener más información acerca de RPS y cómo usar una llave de programación para optimizar una instalación de varios paneles, consulte *Opciones de acceso a la programación, Página 40*.

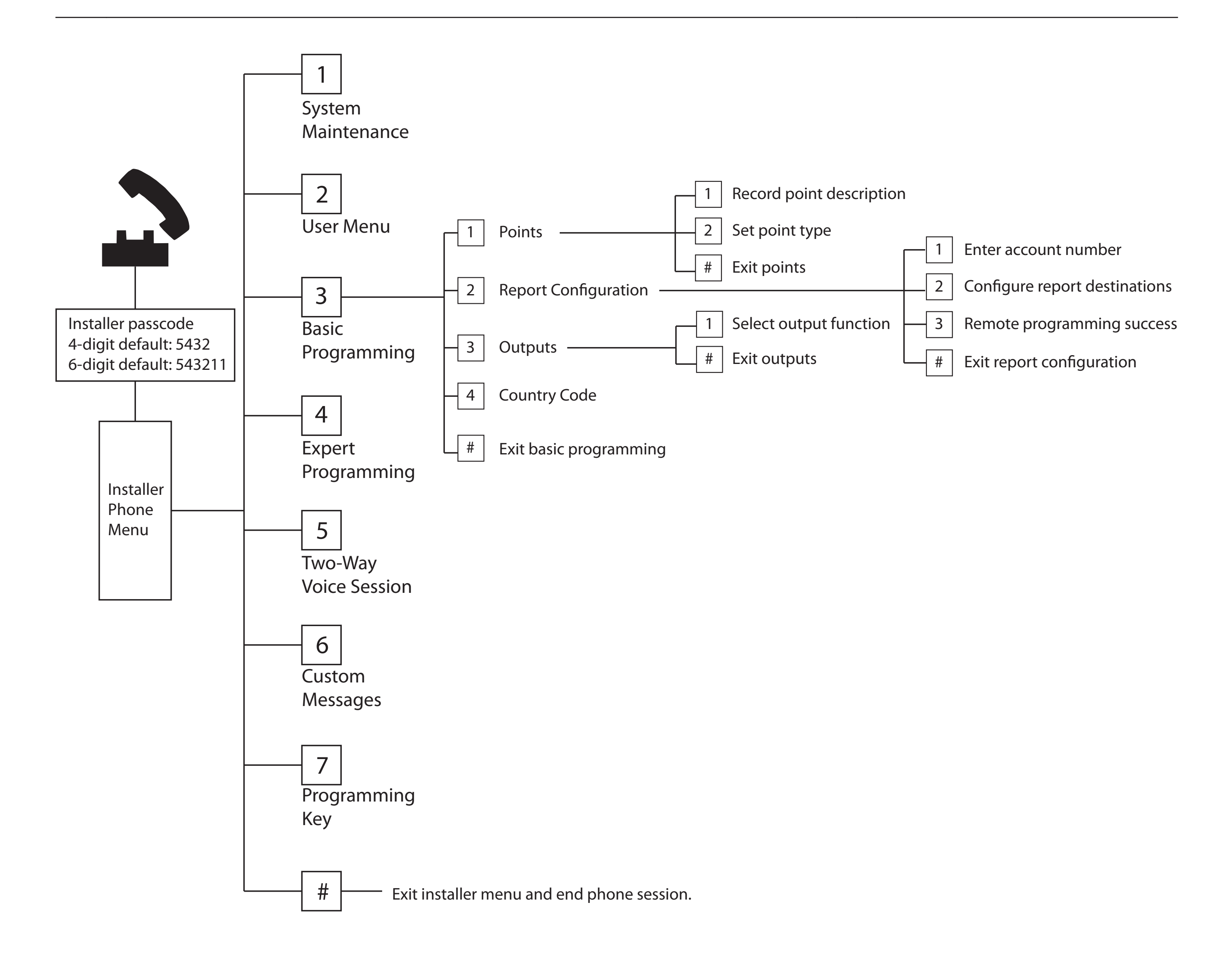


Nota!
Para obtener más instrucciones e información para seleccionar elementos de programación, consulte *Detalles y valores de programación de fábrica, Página 124*.
Para saber los valores predeterminados específicos de códigos de país para elementos de programación, consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.

5.1 Programación básica

5.1.1 Entrar en la programación básica

1. Seleccione una opción de acceso al sistema. Consulte *Acceso al sistema por teléfono, Página 40*, *Acceso al sistema por teléfono, Página 40*.
2. Introduzca la contraseña de instalación para entrar en el menú telefónico de instalación. Consulte *Configuración del sistema, Página 34*.
3. Pulse [3] para entrar en Programación básica. Consulte la figura siguiente para ver las opciones del menú de programación básica.

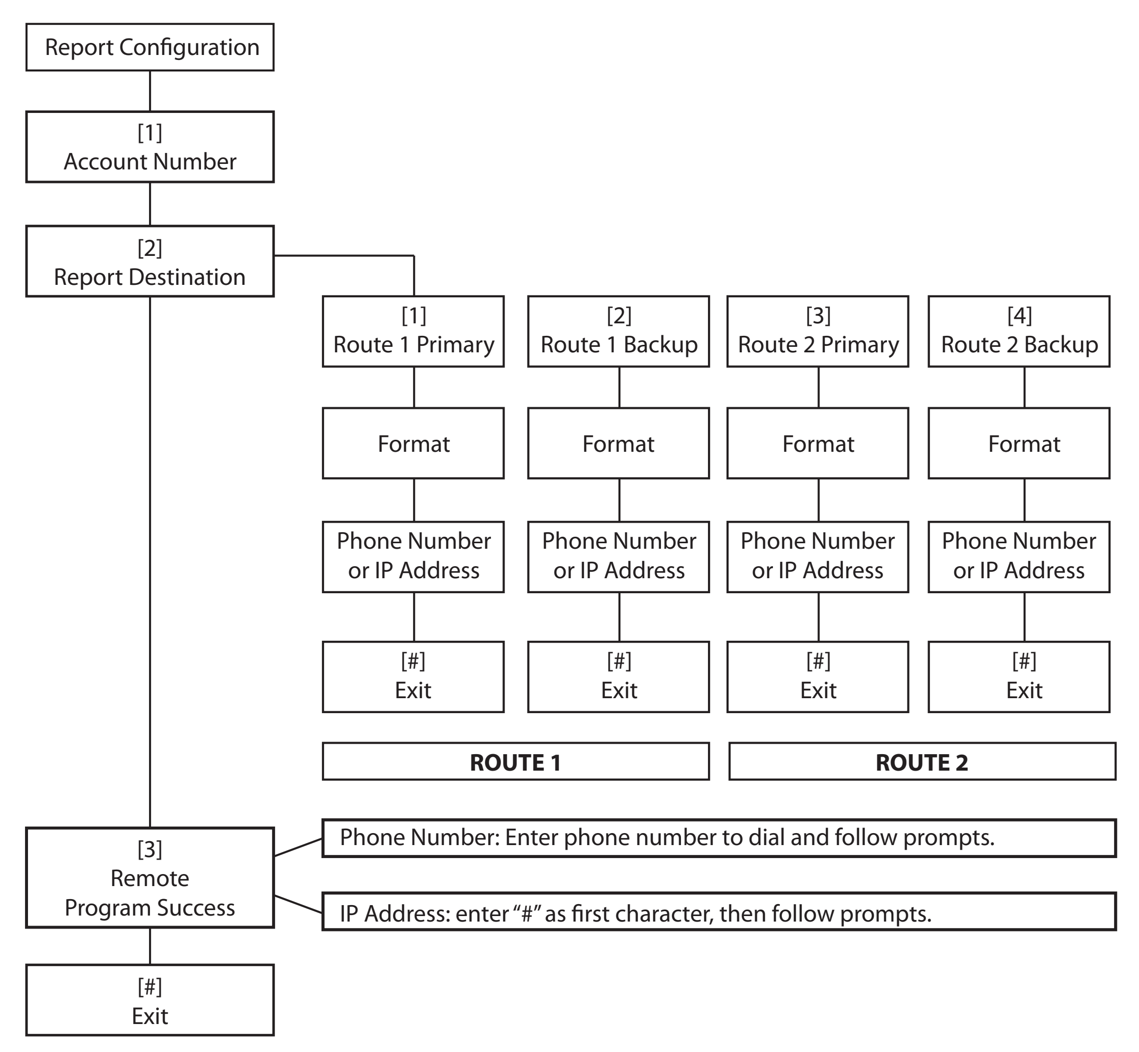


5.1.2 Puntos

Puntos	Teclee un número de punto del 1 al 32.
1	**Grabar descripción del punto** Por ejemplo, si el punto 1 se encuentra en la puerta principal del edificio, diga "Puerta principal" después de la señal. **Cuando grabe una descripción, no pulse ningún botón del teléfono hasta que el sistema lo solicite.** Pulse [1] para proseguir con la programación del punto seleccionado. Pulse [2] para volver a grabar la descripción del punto actual.

2	**Establecer tipo de punto** (consulte la tabla *Tipo de punto*) Pulse [1] para seleccionar la opción actual. Pulse [2] para escuchar más opciones. Pulse [#] para salir del tipo de punto.	**Tipos de punto:** – Desactivado – Perímetro (Entrada o Salida) – Interior (Seguimiento) – Perímetro instantáneo – 24 horas – Incendio verificado – Incendio verificado – Incendio instantáneo	**Tipos de punto (cont.):** – Pánico silencioso – Interior y seguimiento – Cancelación del perímetro de salida – Llave por impulso – Llave mantenida – Problema 24 horas – Emergencia de usuario
#	**Salir de Puntos** Vuelve al menú de instalación.		

5.1.3 Configuración de informes



Entradas de números de cuenta			Entradas de número telefónico o dirección IP	
Valor	**Pulsación de teclas**		**Valor**	**Pulsación de teclas**
De 0 a 9	De [0] a [9]		De 0 a 9	De [0] a [9]
B	[*][1]		*	[*][*]
C	[*][2]		#	[*][#]
C	[*][3]		.	[*][1]
E	[*][4]		Pausa	[#]
F	[*][5]		Guardar y salir	[#][#][2]
			Desactivar número de teléfono	[0][#]
			Desactivar dirección IP	240.0.0.0
			[1] [*] = . entre cada notación de dirección IP. [2] Pulse [#] dos veces en dos segundos para salir sin guardar la entrada.	

5.1.4 Salidas

Los dispositivos de salida son bocinas, timbres, luces estroboscópicas o sirenas.

Salidas	Especifique un número de salida del 1 al 4		
1	**Establezca la función de salida** – Pulse [1] para seleccionar la opción actual. – Pulse [2] para escuchar más opciones. – Pulse [#] para abandonar Función de salida.	**Funciones de salida:** – Desactivado – Intrusión – Intrusión continua – Incendio – Incendio continuo – Intrusión e incendio – Intrusión e incendio continuos – Restablecimiento del sistema	**Funciones de salida (cont.):** – Sistema activado – Sistema listo – Llavero activado/ desactivado – Llavero Pulso de 2 segundos – Controlado por el usuario – Intrusión e incendio interior – Sistema activado (desocupado)
#	**Salir de Puntos** Vuelve al menú de instalación.		



Nota!
Cuando se introduce el PIN de instalación en el teclado o en el teléfono, se inicia un período de 3 segundos. Durante ese período, una alarma antisabotaje activa la sirena interior durante un segundo. Abra la puerta de la caja durante este tiempo para silenciar las sirenas durante los trabajos de mantenimiento. Una vez que se cierra la caja, se restaura la alarma antisabotaje tras una demora de tres minutos. Los intentos de sabotaje se registran y notifican.

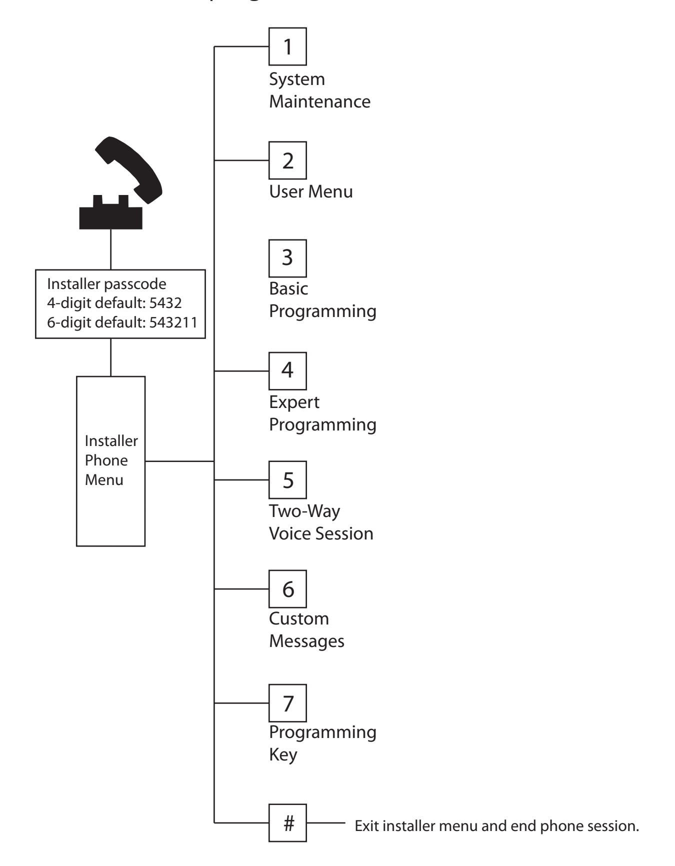


Aviso!
Si modifica parámetros del sistema, es responsable de mantener el sistema dentro del ámbito de las normas y reglamentos aplicables al hardware y/o al sistema en el que se usa. En una instalación compatible con NF A2P, use solo componentes del listado NF A2P y compruebe que cada parámetro está dentro del rango autorizado.

5.2 Programación avanzada

Cada categoría se compone de varios elementos de programación relacionados. A cada elemento de programación se le asigna un número de tres o cuatro dígitos.
Para el número 4 de la siguiente figura, siga estos pasos:

1. Teclee un número de elemento de programación avanzada. Por ejemplo, 201: Supervisión de línea telefónica.
2. Teclee el valor deseado en el teclado del teléfono. Por ejemplo, pulse [1] para activar la supervisión de línea telefónica.
3. Repita los pasos 1 y 2 para configurar otros elementos de programación o pulse [#] para salir de la programación avanzada.



En las siguientes secciones se enumeran elementos de programación, números de elemento, selecciones posibles y valores predeterminados. Grabe valores personalizados en la columna Entrada junto al valor predeterminado respectivo.

5.2.1 Elementos de la versión de firmware de la ROM

Elemento de programación	N.º de elemento	Descripción
Versión del firmware del panel de control	090	El sistema anuncia la versión del firmware del panel de control.
Versión del firmware del centro de control 1	091	El sistema anuncia la versión del firmware del centro de control.
Versión del firmware del centro de control 2	092	
Versión del firmware del centro de control 3	093	
Versión del firmware del centro de control 4	094	

5.2.2 Elementos de programación del sistema

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Código de país (consulte *Códigos de país, Página 128*)	102	De 00 a 65	58
Bucle antisabotaje de la caja activado	103	0 = desactivado 1 = activado	1
Tiempo límite de la sirena de incendios	107	De 0 a 90 minutos	5
Tiempo límite de la sirena de intrusión	108	De 0 a 90 minutos	5
Ventana de abortar intrusión	110	De 15 a 45 segundos	30
Ventana de cancelación de alarma de incendio	111	De 0 a 10 minutos	0
Ventana de cancelación de intrusión	112	De 5 a 10 minutos	5
Seleccionar tono chime	114	1 = Timbre campana puerta 2 = Timbre tono sencillo 3 =Timbre tono estándar	1
Funcionamiento en modo chime tras desactivar el sistema	115	0 = desactivado 1 = activado 2 = sigue al estado anterior	0

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Frecuencia de informe de prueba automático	116	0 = ninguno 1 = diario 2 = semanal 3 = mensual	0
Código de acceso	119	6 dígitos, usando de 0 a 9	999999
Cambio de horario de verano	121	0 = ninguno 1 = América del Norte (antes de 2007) 2 = Europa y Asia 3 = Tasmania (Australia) 4 = Resto de Australia 5 = Nueva Zelanda 6 = Cuba 7 = América del Sur y Antártida 8 = Namibia (África) 9 = EE. UU. a partir de 2006	1
Anulación de contraseña de instalación activada	122	0 = desactivado 1 = activado	1
Transferencia automática de la llave de programación	123	0 = activar la llave de programación desde el menú del programa de instalación. 1 = La llave de programación envía o recibe automáticamente los datos de programación almacenados.	1
Verificación de alarma por punto	124	0 = ninguno 1 = zona de doble detección 2 = evaluación de amenazas inteligente 3 = alarmas confirmadas 1 4 = alarmas confirmadas 2	0
Umbral permitido de zonas en detección	125	De 0 a 8	3
Tiempo de salida	126	De 45 a 255 segundos	60
Tiempo de entrada	127	De 30 a 255 segundos	30
Reinicio del tiempo de salida	128	0 = el usuario no puede restablecer el temporizador de tiempo de salida 1 = el usuario puede restablecer el temporizador de tiempo de salida una vez	1
Cierre reciente activado	129	0 = informe no enviado 1 = informe enviado	1
Recuento para exclusión	131	0-15	1

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Nivel de autoprotección	132	0 = el sistema se activa (desocupado). 1 = el sistema se activa (desocupado) solo si se registra una detección en un punto del perímetro durante el tiempo de salida.	1
Orden de opciones del sistema activado	133	1 = “Permanecer”, “Salir”, “Personalizado” 2 = “Permanecer”, “Personalizado”, “Salir” 3 = “Salir”, “Permanecer”, “Personalizado” 4 = “Salir”, “Personalizado”, “Permanecer” 5 = “Personalizado”, “Salir”, “Permanecer” 6 = “Personalizado”, “Permanecer”, “Salir”	1
Temporizador de zona de doble detección	134	De 60 a 3600 segundos	120
Borrar memoria de alarmas	136	0 = por usuario, 1 = por usuario maestro	0
Enclavamiento del bucle antisabotaje del punto y de la caja	137	0 = cualquier usuario puede eliminar la condición 1 = solo el instalador puede eliminar la condición	0
Enclavamiento del bucle antisabotaje de un dispositivo del sistema	138	0 = cualquier usuario puede eliminar la condición 1 = solo el instalador puede eliminar la condición	0
Activación de la prueba del sistema verbal	139	0 = los resultados se anuncian solo al finalizar todas las pruebas 1 = los resultados se anuncian después de cada prueba	1
Modo de demostración	140	0 = los mensajes telefónicos solo se anuncian por teléfono 1 = los mensajes telefónicos se anuncian por teléfono y los centros de control 2 = activar o desactivar los anuncios de mensajes telefónicos a través del centro de control en el centro de control.	0
Contraseña de instalación restringida	142	0 = usuario maestro no requerido 1 = usuario maestro requerido	0
Hora del informe de prueba	143	De 0 a 23	
Minuto del informe de prueba	144	De 0 a 59	0
Día de la semana del informe de prueba	145	De 0 a 6, donde 0 = domingo y 6 = sábado	0
Día del mes del informe de prueba	146	De 1 a 28	1
Borrar memoria de alarmas confirmada	147	0 = el usuario puede borrar una alarma confirmada 1 = solo el instalador puede borrar una alarma confirmada	0

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricant e Valor predeter minado
Pitidos de armado/aviso gradual	148	0 = sin pitidos de armado ni salidas durante el tiempo de entrada 1 = las salidas se activan durante el tiempo de entrada, pero no hay pitidos de armado. 2 = suenan pitidos de armado pero no se activan las salidas durante el tiempo de entrada 3 = suenan pitidos de armado y se activan las salidas durante el tiempo de entrada	0
Nivel de detección de interferencias de dispositivos inalámbricos	150	De 0 a 15	12
Intervalo de supervisión de dispositivo inalámbrico	151	1= 1 hora 2= 2 horas 3= 4 horas 4= 12 horas 5= 24 horas 6= 2,5 horas	
Armado por llaveros	153	0 = el sistema no se activa si hay puntos abiertos o en detección 1 = forzar el armado de los puntos abiertos o en detección, si su número está dentro del rango configurado en el elemento 125 de programación avanzada 2 = forzar el armado de las zonas en detección aunque su número supere el rango configurado en el elemento 125 de programación avanzada	0
Configuración de la sesión de voz bidireccional	158	0 = permitir en cualquier momento 1 = permitir solo durante un estado de alarma	0
Iniciar el armado con zonas en detección	159	0 = Forzar el armado de todas las zonas en detección 1 = el tiempo de salida comienza con las zonas en detección	1
Aviso de fallos activos	160	0 = aviso de "llamada de servicio" 1 = aviso de estado de fallo	0

Elemento de programación	**N.º de elemento**	**Selecciones**	**del fabricante Valor predeterminado**
Atenuación de la transmisión inalámbrica	161	Atenuación temporal solo para instalación y mantenimiento. No destinada al funcionamiento normal. 0 = ninguno (funcionamiento normal) 1 = 3 dB 2 = 6 dB 3 = 9 dB 4 = 12 dB	0
Estado de dispositivo inalámbrico perdido	162	0 = crea una condición de sabotaje (obligatoria para países conformes con EN50131). 1 = crea una condición de problema.	0
Silenciar tonos de problema	163	0 = aviso de todos los tonos de problema 1 = aviso de tonos de incendio y problemas 24 horas	0
Tiempo de inactividad del sistema (Horas)	164	De 0 a 255	0
Tiempo de inactividad del sistema (Días)	165	De 0 a 255	0
Tiempo de inactividad del sistema (Semanas)	166	De 0 a 255	0
Armado forzoso/Error de salida	167	0 = los puntos en detección crear un error de salida al finalizar el tiempo de salida 1 = los puntos en detección se arman de manera forzada al finalizar del tiempo de salida	0
Selección de comandos para la verificación por audio	168	0 = conforme con SIA AV-01-1997.11 1 = utilizar un conjunto de comandos de verificación alternativo	
Coacción del llavero	601	0 = evento de coacción desactivado 1 = evento de coacción activado	0
Configuración de los botones del llavero	616	0 = solo solicitud de estado 1 = activar el sistema (ocupado) 2 = activar el sistema (protección personalizada) 3 = activar o desactivar una salida 4 = activar la salida durante 2 segundos	0
Configuración de los botones del llavero	626		0

Predeterminado = valor predeterminado del país. Seleccione este elemento de programación para oír el valor predeterminado actualizado o consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.

5.2.3 Elementos de programación del comunicador



Nota!
Para activar los informes, configure los siguientes elementos de programación:
Número de cuenta (número 100 de elemento de programación avanzada)
Destino ruta 1 principal (número 206 de elemento de programación avanzada)
Formato de destino ruta 1 principal (número 211 de elemento de programación avanzada)

Elementos de destino de ruta

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Número de cuenta	100	4 o 6 dígitos, del 0 al 9 y de la B a la F. Consulte *Configuración de informes, Página 47* para obtener las instrucciones de introducción de número de cuenta, número de teléfono y dirección IP.	000000
Supervisión de línea telefónica	201	0 = sin supervisión. 1 = con supervisión.	0
Conexión RTC o IP	202	0 = línea telefónica RTC 1 = B426 Módulo de comunicaciones Ethernet	
Recuento de repeticiones en formato de voz	203	De 1 a 15	3
Intentos de envío de mensajes en formato de voz	204	De 1 a 5 en incrementos de 5 segundos	1
Detección de tono de llamada	205	0 = no esperar al tono de llamada. 1 = esperar al tono de llamada.	1
Ruta 1 Destino principal	206	Teclee un número de teléfono (hasta 32 dígitos) o una dirección IP (de 000.000.000.000 a 255.255.255.255) para cada destino: De 0 a 9 = [0] a [9] * = [*][*] # = [*][#] Pausa = [*][1] Guardar y salir = [#] Salir sin guardar = [#][#] Pulse [#] dos veces en dos segundos para salir sin guardar su entrada. Desactivar número de teléfono = [0][#] Desactivar la dirección IP = 240.0.0.0	0
Ruta 1 Destino de respaldo	207		0
Ruta 2 Destino principal	208		0
Ruta 2 Destino de respaldo	209		0
Número del proveedor del servicio SMS	210	Hasta 32 dígitos.	0
Formato para Ruta 1 Destino principal	211	0 = desactivado	0

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Formato para Ruta 1 Destino de respaldo	212	1 = Contact ID 2 = SIA 3 = voz 4 = texto SMS 5 = formato rápido 6 = red (exige un número de cuenta de 4 dígitos)	0
Formato para Ruta 2 Destino principal	213		0
Formato para Ruta 2 Destino de respaldo	214		0
Llamada en espera desactivada	215	Teclee una cadena de 3 dígitos. * = [*][*]; # = [*][#]	0
Número de anulaciones para llamadas de emergencia	216	Teclee un número de emergencia de 3 dígitos, como 911.	000
Espera del número de anulación para llamadas de emergencia	217	De 0 a 60 minutos	5
Detección automática de marcación por pulsos	218	0 = solo marcación por tonos 1 = detección automática por pulsos o tonos	0
Contador de tonos antes de responder	222	De 1 a 255 tonos Teclee 11 para anular el contestador automático.	10
Prueba de sirena	223	0 = desactivado 1 = activado	0
Predeterminado = valor predeterminado del país. Seleccione este elemento de programación para oír el valor predeterminado actualizado o consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.			

Alternancia de los elementos de comunicación

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Número del puerto para la ruta de destino: Ruta 1 principal = 241 Ruta 1 de respaldo = 242 Ruta 2 principal = 243 Ruta 2 de respaldo = 244	241	De 0 a 65535	7700
	242		7700
	243		7700
	244		7700
Latido para la ruta de destino: Ruta 1 principal = 281 Ruta 1 de respaldo = 282 Ruta 2 principal = 283 Ruta 2 de respaldo = 284	281	0 = desactivado De 1 a 65.535 minutos	0
	282		0
	283		0
	284		0

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Tiempo de espera de confirmación del destino de ruta Ruta 1 principal = 285 Ruta 1 de respaldo = 286 Ruta 2 principal = 2887 Ruta 2 de respaldo = 288	285	De 5 a 255 segundos	15
	286		15
	287		15
	288		15
Antirreproducción para la ruta de destino: Ruta 1 principal = 289 Ruta 1 de respaldo = 290 Ruta 2 principal = 291 Ruta 2 de respaldo = 292	289	0 = desactivado 1 = activado	1
	290		1
	291		1
	292		1
Intentos de latidos para la ruta de destino: Ruta 1 principal = 293 Ruta 1 de respaldo = 294 Ruta 2 principal = 295 Ruta 2 de respaldo = 296	293	De 1 a 99	5
	294		5
	295		5
	296		5
Ampliar período del latido	297	0 = desactivado De 1 a 255 minutos	

Consulte también

– *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*

5.2.4 Elementos de configuración de RPS

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Código del RPS	118	6 dígitos, del 0 al 9 y de la A a la F.	123456
Frecuencia de llamadas entrantes automáticas del RPS	224	0 = nunca 1 = diario 2 = semanal 3 = mensual	
Tiempo de llamadas entrantes automáticas del RPS (Horas)	225	De 0 a 23	

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Tiempo de llamadas entrantes automáticas del RPS (minutos)	226	De 0 a 59	
Tiempo de llamadas entrantes automáticas de RPS (día de la semana)	227	De 0 a 6, donde 0 = domingo y 6 = sábado	
Tiempo de llamadas entrantes automáticas de RPS (Día del mes)	228	De 1 a 28	
Número de teléfono de llamada automática del RPS	229	Teclee un número de teléfono (hasta 32 dígitos) o una dirección IP (de 000.000.000.000 a 255.255.255.255) para cada destino: De 0 a 9 = [0] a [9] * = [*][*] # = [*][#] Pausa = [*][1] Guardar y salir = [#] Salir sin guardar = [#][#] Pulse [#] dos veces en dos segundos para salir sin guardar su entrada. Desactivar número de teléfono = [0][#] Desactivar la dirección IP = 240.0.0.0	
Procedimiento de las llamadas entrantes automáticas del RPS	245	0 = Número de teléfono 1 = Dirección IP	
Número de puerto del RPS	246	De 0 a 65535	7750

5.2.5 Opciones de presentación de informes de ruta

Informe de puntos y enrutamiento de restauración

Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica	Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica
Restauraciones e informes de puntos (todos)*	301	3	Problema de incendio	328	3
Alarma de intrusión	307	3	Restauración de problema de incendio	329	3
Alarma de intrusión verificada	308	3	Problema 24 horas	331	3
Alarma de intrusión sin verificar	309	3	Restauración de problema 24 horas	332	3
Alarma de intrusión 24 horas	310	3	Pérdida de punto	333	3

Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica	Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica
Restauración de la alarma de intrusión 24 horas	311		Restauración del punto	334	3
Restauración de la alarma de intrusión	312	3	Alarma de supervisión	335	3
Coacción	313	3	Restauración de alarma de supervisión	336	3
Alarma de incendio	315	3	Batería baja del punto inalámbrico	360	3
Alarma de incendio sin verificar	316	3	Restauración de la batería baja del punto inalámbrico	361	3
Restauración de la alarma de incendio	317	3	Cancelación de incendio	371	3
Pánico	318	3	Bucle antisabotaje de punto	388	3
Cancelación	323	3	Restauración del bucle antisabotaje de punto	397	3
Problemas de intrusión	324	3	Problema en zona de doble detección	393	3
Restauración de problema de intrusión	325	3	Cierre de alarma reciente	394	3
Anulación de zona de intrusión	326	3	Restauración de pánico	399	3
Restauración de anulación de la zona de intrusión	327	3	Restauración del problema en zona de doble detección	400	3

*Introduzca un valor para ajustar globalmente todos los informes siguientes en el mismo valor.
Para modificar un informe específico, introduzca un valor como número de elemento de dicho informe.
0 = Ninguna ruta
1 = Sólo ruta 1; principal y de respaldo
2 = Sólo ruta 2; principal y de respaldo
3 = Ambas rutas; principal y de respaldo

Enrutamiento de informes del sistema activado/desactivado

Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica	Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica
Informes (todos) de sistema activado y desactivado* (apertura y cierre)	302	3	Apertura	341	3
Error de salida	314	3	Apertura por llave	342	3
Cierre reciente	330	3	Abrir a distancia	343	3
Cierre desocupado (sistema activado)	337	3	Cierre personalizado (sistema activado)	344	3

Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica	Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica
Cierre ocupado (sistema activado)	338	3	Apertura mediante código de vigilancia	386	3
Cierre por llave	339	3	Cierre parcial (sistema activado)	403	3
Cierre remoto	340	3			3

*Introduzca un valor para ajustar globalmente todos los informes siguientes en el mismo valor.
Para modificar un informe específico, introduzca un valor como número de elemento de dicho informe.
0 = Ninguna ruta
1 = Sólo ruta 1; principal y de respaldo
2 = Sólo ruta 2; principal y de respaldo
3 = Ambas rutas; principal y de respaldo

Informe del sistema y enrutamiento de restauración

Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica	Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica
Informes y restauraciones del sistema (todos)[1]	303	3	Restauración de comunicación	352	3
Emergencia de usuario[2]	319	3	Fallo de supervisión del centro de control	353	3
Incendio de usuario[3]	320	3	Restauración de supervisión del centro de control	354	3
Restauración de incendio de usuario	321	3	Bucle antisabotaje del centro de control	355	3
Pánico de usuario	322	3	Restauración de bucle antisabotaje del centro de control	356	3
Fallo de CA	345	3	Sistema inactivo	385	3
Restauración de fallo de CA	346	3	Restauración de watchdog	390	3
Prueba automática del sistema (normal)	347	3	Bucle antisabotaje de contraseña	391	3
Prueba automática del sistema en estado anormal	348	3	Cambio de fecha/hora	410	3
Fallo de alimentación auxiliar	349	3	Fallo de red	413	3
Restauración de alimentación auxiliar	350	3	Restauración de red	414	3
Fallo de comunicación	351	3			3
Programación local correcta*	357	3	Problema del dispositivo de bus	373	3
Batería baja	358	3	Restauración del problema del dispositivo de bus	374	3
Restauración de batería baja	359	3	Fallo de la ROM	375	3

Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica	Elemento de programación	N.º de elemento	Predet. de fábrica
Prueba de comunicación manual	362	3	Anomalías con la sirena	376	3
Fallo en línea telefónica	363	3	Restauración de sirena	377	3
Restauración de fallo en línea telefónica	364	3	Fin de prueba de paseo	378	3
Fallo de programación remota	365	3	Comienzo de prueba de paseo	379	3
Programación remota correcta	366	3	Pérdida del dispositivo bus	380	3
Interferencia del receptor inalámbrico	367	3	Restauración del dispositivo bus	381	3
Restauración de la interferencia del receptor inalámbrico	368	3	Pérdida de batería	382	3
Dispositivo de bus saboteado	369	3	Restauración de batería	383	3
Restauración del dispositivo de bus saboteado	370	3	Comprobación RAM fallida	384	3

[1] Introduzca un valor para ajustar globalmente todos los siguientes informes en la misma entrada.
[2] Para modificar sólo un informe específico, introduzca un valor en el número de elemento de ese informe.
0 = Ninguna ruta
1 = Sólo ruta 1; principal y de respaldo
2 = Sólo ruta 2; principal y de respaldo
3 = Ambas rutas; principal y de respaldo
[3] Para activar los botones de emergencia del centro de control, ajuste los elementos de programación avanzada 889, 888 y 890.

Elementos generales de enrutamiento de informes

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	Predet. de fábrica
Comunicador desactivado	304	0 = Activar informes 1 = Desactivar informes (sólo sistemas locales)	0
Numero de Intentos de transmisión a rutas	305	De 1 a 20	10
Enviar informes durante prueba de paseo	306	0 = Sin informes 1 = Sólo informes de inicio y final de la prueba de paseo	0

Predeterminado = Valor específico del país. Seleccione este elemento de programación para oír los valores predeterminados actualizados o consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.

5.2.6 Elementos de programación de puntos

Número de elemento de programación (dígitos en negrita = número de punto)	Elemento de programación	Selecciones
9**01**1, 9**02**1, 9**03**1, 9**04**1...9**10**1...9**15**1...9**20**1...9**32**1	Tipo de punto	0 = Desactivado 1 = Perímetro 2 = Interior 3 = Perímetro inmediato 4 = 24 horas 5 = Incendio verificado* 6 = Incendio inmediato 7 = Pánico silencioso 8 = Prueba de paseo interior 9 = Cancelar perímetro de salida 11 = Llave por impulso 12 = Llave mantenida 13 = Problema 24 horas 14 = Emergencia de usuario
9**01**2, 9**02**2, 9**03**2, 9**04**2...9**10**2...9**15**2...9**20**2...9**32**2	Estilo de circuito	0 = Circuito alarma con doble resistencia de 2,2KΩ para alarma y antisabotaje 2 = Circuito de alarma sencillo de 2,2KΩ
9**01**3, 9**02**3, 9**03**3, 9**04**3...9**10**3...9**15**3...9**20**3...9**32**3	Incluir en protección personalizada	0 = Punto no incluido 1 = Punto incluido
9**01**4, 9**02**4, 9**03**4, 9**04**4...9**10**4...9**15**4...9**20**4...9**32**4	Zona de doble detección/Ruta de salida	0 = Zona de doble detección desactivada, el punto está en la ruta de salida. 1 = Zona de doble detección activada, el punto está en la ruta de salida. 2 = Zona de doble detección desactivada, el punto **no** está en la ruta de salida (debe forzarse el armado). 3 = Zona de doble detección activada, el punto **no** está en la ruta de salida.
9**01**5, 9**02**5, 9**03**5, 9**04**5...9**10**5...9**15**5...9**20**5...9**32**5	Tiempo de respuesta	De 1 a 10 en incrementos de 50 ms

Número de elemento de programación (dígitos en negrita = número de punto)	**Elemento de programación**	**Selecciones**
9**01**6, 9**02**6, 9**03**6, 9**04**6...9**10**1...9**15**1...9**20**1...9**32**1	Verificación de alarmas	0 = Desactivar verificación de alarmas 1 = Activar verificación de alarmas
9**01**8, 9**02**8, 9**03**8, 9**04**8...9**10**8...9**15**8...9**20**8...9**32**8	Sensibilidad del detector inalámbrico	**Detector de movimiento (Infrarrojos pasivos y Duales)** 0 = Estándar 4 = Intermedio **Detector inercial: Opciones de ataque grave** 0 = Pulsos desactivados, sensibilidad baja 1 = Pulsos desactivados, sensibilidad baja/media 2 = Pulsos desactivados, sensibilidad media/alta 3 = Pulsos desactivados, sensibilidad alta **Detector de inercia: Opciones de ataque menor** 8 = Pulsos activados, 8 pulsos, sensibilidad baja 9 = Pulsos activados, 8 pulsos, sensibilidad baja/media 10 = Pulsos activados, 8 pulsos, sensibilidad media/alta 11 = Pulsos activados, 8 pulsos, sensibilidad alta 12 = Pulsos activados, 4 pulsos, sensibilidad baja 13 = Pulsos activados, 4 pulsos, sensibilidad baja/media 14 = Pulsos activados, 4 pulsos, sensibilidad media/alta 15 = Pulsos activados, 4 pulsos, sensibilidad alta

Tipo de punto (9**01**1 ... 9**32**1): Punto 1 = 6, Puntos 2 - 5 = 1, Puntos 6 - 8 = 2, Puntos 9 - 32 = 0
Estilo de circuito (9**01**2 ... 9**32**2): Puntos 1 - 32 = 2
Protección personalizada (9**01**3 ... 9**32**3): Puntos 1 - 32 = 0
Zona de doble detección activada (9**02**1 ... 9**32**1): 1
Tiempo de respuesta (9**01**5 ... 9**08**5): Sólo puntos 1 - 8 = 6
Sensibilidad inalámbrica (9**01**8 ... 9**32**8): Puntos 1 - 32 = 0
Verificación de alarma (9**01**6 ... 9**32**6): Puntos 1 - 32 = 0

Tabla 5.2: Valores predeterminados en fábrica de los elementos de programación de puntos

5.2.7 Elementos de programación de salidas

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Cadencia de salida de incendio	600	0 = cadencia temporal de código 3 1 = cadencia de pulsos (2 segundos activado, 2 segundos desactivado)	0
Función de salida 1 (cableada)	611	0 = desactivado 1 =intrusión 2 = intrusión continua 3 = incendio 4 = incendio continuo 5 = intrusión e incendio 6 = intrusión e incendio continuos 7 = restablecimiento del sistema 8 = sistema activado 9 = sistema preparado 10 = llavero activado/desactivado 11 = Llavero Pulso de 2 segundos 13 = controlado por el usuario 14 = intrusión e incendio interior 15 = sistema activado (desocupado) 16 = intrusión e incendio 2	5
Función de salida 2 (cableada)	621		5
Función de salida 3 (cableada)	631		5
Función de salida 4 (cableada)	641		7
Controlador de altavoz supervisado de salida 4 (cableado)	642	0 = controlador de altavoz supervisado de 8 Ω 1 = colector abierto no supervisado	0
Predeterminado = valor predeterminado del país. Seleccione este elemento de programación para oír el valor predeterminado actualizado o consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.			

Consulte también

– *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*

5.2.8 Elementos de programación del centro de control

Elementos de configuración de voz

Elemento de programación	N.º de element o	Selecciones	del fabrica nte Valor predet ermina do
Tiempo de repetición mínimo de mensaje de alarma	880	(de 1 a 255 h).	12
Mensaje "No se han enviado informes de alarma"	883	0 = mensaje desactivado. 1 = mensaje activado.	1
Mensaje "Informe de cancelación enviado"	884		1
Formato de tiempo	887	0 = determinado por módulo de voz 1 = se usa siempre el modo de 12 horas 2 = se usa siempre el modo de 24 horas	0

Elementos generales del centro de control

Estos elementos de programación afectan a todos los centros de control que se encuentran conectados al panel de control.

Para enviar un informe de incendio, emergencia (médica) o pánico del usuario, deben activarse el botón del centro de control y el informe que correspondan. Consulte *Opciones de presentación de informes de ruta, Página 58* para activar informes.

Marque la casilla que corresponda en la Guía de usuario de Easy Series (número de pieza: F01U025111B) para identificar los botones que deben activarse.

Elemento de programación	N.º de element o	Selecciones	del fabrica nte Valor predet ermina do
Botón de alarma de incendio	888	0 = desactivado. 1 = activado.	0
Botón de alarma médica	889	0 = desactivado. 1 = activado	0
Botón de alarma de pánico	890	0 = desactivado. 1 = activado (audible). 2 = desactivado (silencio).	0
Armado con un botón [i]	891	0 = desactivado (necesita testigo o contraseña). 1 = activado (no necesita testigo ni contraseña).	0

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Intentos máximos de introducción de contraseña	892	De 3 a 8.	3
Tiempo de bloqueo del centro de control	893	De 1 a 30 minutos.	3

Elementos individuales del centro de control

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	del fabricante Valor predeterminado
Luminosidad del centro de control	Centro de control 1: 811	De 1 (tenue) a 5 (brillante).	Centro de control 1: 5
	Centro de control 2: 821		Centro de control 2: 5
	Centro de control 3: 831		Centro de control 3: 5
	Centro de control 4: 841		Centro de control 4: 5
Modo de apagado de la iluminación posterior del centro de control	Centro de control 1: 814	0 = siempre encendido. 1 = tenue hasta detectar presencia de usuario. 2 = apagado hasta detectar presencia de usuario. 3 = apagado hasta que el usuario presenta un testigo o introduce una contraseña.	Centro de control 1: 0
	Centro de control 2: 824		Centro de control 2: 0
	Centro de control 3: 834		Centro de control 3: 0
	Centro de control 4: 844		Centro de control 4: 0
Predeterminado = valor predeterminado del país. Seleccione este elemento de programación para oír el valor predeterminado actualizado o consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.			

5.2.9 Elementos de programación del usuario

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	Predet. de fábrica
Longitud de la contraseña	861	Establece la longitud de todas las contraseñas (4 o 6 dígitos).	4
Contraseña de instalación (usuario 0)	7001	Rango de cuatro dígitos: De 1111 a 5555 Rango de seis dígitos: De 111111 a 555555	5432 543211
Contraseña del usuario maestro (usuario 1)	7011		1234 123455

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones	Predet. de fábrica
Usuario de coacción habilitado (usuario 22)	862	0 = Usuario de coacción desactivado 1 = Usuario de coacción activado 2 = Código de vigilancia activado Contraseña de usuario de coacción: Seis dígitos: 111111 Cuatro dígitos: 1111	0
Contraseña del testigo de identificación de frecuencia de radio (RFID)	863	Utilice este elemento para evitar copias no autorizadas de los testigos (de 00000000 a FFFFFFFF).	12345678
Predeterminado = Valor específico del país. Seleccione este elemento de programación para oír los valores predeterminados actualizados o consulte *Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país, Página 129*.			



Precaución!
No cambie las contraseñas de testigos de RFID una vez que se hayan añadido los testigos al sistema.

5.2.10 Ajuste predeterminado de fábrica

Elemento de programación	N.º de elemento	Selecciones
Ajuste predeterminado de fábrica	9999	Teclee 9999 para restaurar los valores de fábrica. Cuando se restauran los valores predeterminados de fábrica, todos los elementos de programación se restablecen, excepto el código de país. Este elemento también elimina todos los datos inalámbricos.



Aviso!
Para las instalaciones NF A2P, compruebe que todos los parámetros estén dentro del rango de valores autorizados una vez que se haya configurado el panel de control. Consulte *Requisitos de EN50131, Página 12*.

5.3 Fin de la programación

Pulse [#] varias veces hasta que el sistema diga "Adiós". Esto finaliza la sesión telefónica.

6 Códigos de eventos del panel de control (SIA y Contact ID)

Evento	SIA	Informe	Contact ID	Informe
Alarma de intrusión	BA	Alarma antirrobo BA	1 130	Antirrobo
Alarma de intrusión verificada	BV	Alarma de robo verificada	1 139	Antirrobo
Alarma de intrusión no verificada	BG	Evento de robo no verificado	1 130	Antirrobo
Alarma de intrusión de 24 horas	BA	Alarma antirrobo BA	1 133	24 horas (seguro)
Restauración de la alarma de intrusión de 24 horas	BH	Restauración de la alarma de robo	3 133	Restauración
Restauración de la alarma de intrusión	BR	Restauración de alarma antirrobo	3 130	Antirrobo
Coacción	HA	Alarma de atraco	1 121	Coacción
Error de salida	EA	Alarma de salida	1 374	Error de salida (zona)
Alarma de incendio	FA	Alarma de incendio	1 110	Incendio
Alarma de incendio no verificada	FG	Evento no verificado--incendio	1 110	Incendio
Restauración de la alarma de incendio	FH	Restaurar alarma de incendio	3 110	Incendio
Pánico	HA	Alarma de atraco	1 120	Pánico
Restauración de pánico	HH	Restaurar alarma de atraco	3 120	Pánico
Emergencia de usuario (médica)	QA	Alarma de emergencia	1 101	Emergencia personal
Incendio de usuario	FA	Alarma de incendio	1 110	Incendio
Restauración de incendio de usuario	FH	Restaurar alarma de incendio	3 110	Incendio
Pánico de usuario	HA	Alarma de atraco	1 120	Pánico
Cancelación	BC	Cancelar alarma antirrobo	1 406	Cancelación
Problemas de intrusión	BT	Problema de alarma antirrobo	1 380	Problema de sensor
Restauración de problemas de intrusión	BJ	Restaurar problema de alarma antirrobo	3 380	Problema de sensor
Anulación de punto de intrusión	BB	Anular antirrobo	1 570	Anular zona/sensor
Restauración de anulación de punto de intrusión	BU	Desanular alarma antirrobo	3 570	Anular zona/sensor
Problemas de incendio	FT	Problemas de incendio	1 373	Problemas de incendio

Evento	SIA	Informe	Contact ID	Informe
Restauración de problemas de incendio	FJ	Restaurar problemas de incendio	3 373	Problemas de incendio
Cierre reciente	CR	Cierre reciente	1 459	Cierre reciente
Cierre desocupado (sistema activado)	CL	Informe de cierre	3 401	Armado desocupado por usuario
Cierre ocupado (sistema activado)	CL	Informe de cierre	3 441	Armado ocupado por usuario
Cierre personalizado (sistema activado)	CL	Informe de cierre	3 441	Armado personalizado por usuario
Cierre parcial (sistema activado)	CL	Informe de cierre	3 456	Armado parcial por usuario
Interruptor de llave cerrado (sistema activado)	CS	Cierre con llave (Usuario 255)	3 409	Cierre con llave A/C (Usuario 255)
Abrir (sistema desactivado)	OP	Informe de apertura	1 401	A/C por usuario
Interruptor de llave abierto (sistema desactivado)	Siste ma opera tivo	Apertura con llave (Usuario 255)	1 409	Cierre con llave A/C (Usuario 255)
Fallo de CA	AT	Problema CA	1 301	Pérdida CA
Restauración de fallo de CA	AR	Restauración CA	3 301	Pérdida CA
Prueba automática del sistema (normal)	RP	Prueba automática	1 602	Informe de prueba de período (Usuario 0)
Prueba automática del sistema (anormal)	RY	Prueba anormal	1 608	Informe de prueba de período, problema de sistema presente
Fallo de alimentación auxiliar	IA	Condición de fallo de equipo	1 310	Fallo de conexión a tierra
Restauración de alimentación auxiliar	IR	Restauración del fallo del equipo	3 310	Fallo de conexión a tierra
Fallo de comunicación	YC	Fallo de comunicaciones	3 310	Evento de fallo de comunicación
Restauración de comunicación	YK	Restauración de comunicaciones	3 354	Evento de fallo de comunicación
Fallo de supervisión del centro de control	EM	Pérdida de dispositivo de expansión	1 333	Fallo de módulo de expansión
Restauración de supervisión del centro de control	EN	Restauración de pérdida de expansión	3 333	Problema de sensor
Bucle antisabotaje del centro de control	ES	Sabotaje de dispositivo de expansión	1 341	Sabotaje de dispositivo de expansión

Evento	SIA	Informe	Contact ID	Informe
Restauración del bucle antisabotaje del centro de control	EJ	Restauración de bucle antisabotaje del dispositivo de expansión	3 341	Sabotaje de dispositivo de expansión
Programación local	LX	Fin de programación local	1 628	Salida de modo programa
Batería baja	YT	Problema de batería de sistema	1 302	Batería de sistema baja
Restauración de batería baja	YR	Restauración de batería de sistema	3 302	Batería de sistema baja
Prueba de comunicaciones	RX	Prueba manual	1 601	Informe de prueba de activación manual
Fallo en línea telefónica	LT	Problema de línea telefónica	1 351	Fallo Telco 1
Restauración de fallo en línea telefónica	LR	Restauración de línea telefónica	3 351	Fallo Telco 1
Fallo ROM	YF	Fallo Checksum de parámetros	1 304	Error Checksum de ROM
Problemas con la sirena	YA	Fallo de sirena	1 320	Sonda acústica/ Relé
Restauración de sirena	YH	Sirena restaurada	3 320	Sonda acústica/ Relé
Comienzo de prueba de paseo	TS	Comienzo de prueba	1 607	Modo de prueba de paseo
Fin de prueba de paseo	TE	Fin de prueba	3 607	Modo de prueba de paseo
Pérdida del dispositivo de bus	EM	Pérdida de dispositivo de expansión	1 333	Exp. Fallo de módulo
Restauración del dispositivo de bus	EN	Restauración de pérdida de expansión	3 333	Exp. Fallo de módulo
Pérdida de batería	YM	Pérdida de batería de sistema	1 311	Batería perdida/agotada
Restauración de batería perdida	YR	Restauración de batería de sistema	3 311	Batería perdida/agotada
Fallo Checksum de RAM	YF	Fallo Checksum de parámetros	1 303	Error Checksum RAM
Bucle antisabotaje del punto	TA	Alarma antisabotaje	1 137	Sabotaje
Restauración del bucle antisabotaje del punto	TH	Restauración de alarma antisabotaje	3 137	Restauración alarma antisabotaje
Problema en zona de doble detección	BG	Evento de robo no verificado	1 378	Problema en zona de doble detección
Restauración del problema en zona de doble detección	BR	Restauración de alarma antirrobo	3 378	Problema en zona de doble detección

Evento	SIA	Informe	Contact ID	Informe
Pérdida de punto	UY	Problema de pérdida de tipo no armado	1 381	Pérdida de supervisión - RF
Restauración del punto	UJ	Restauración de problema sin tipo	3 381	Pérdida de supervisión - RF
Batería baja del punto inalámbrico	XT	Problema de batería de transmisor	1 384	RF batería baja
Restauración de la batería baja del punto inalámbrico	XR	Restauración de batería de transmisor	3 384	RF batería baja
Interferencia del receptor inalámbrico	XQ	Interferencia RF	1 344	Detección de interferencia de receptor de RF
Restauración de la interferencia del receptor inalámbrico	XH	Restauración interferencia de RF	3 344	Detección de interferencia de receptor de RF
Sabotaje del dispositivo de bus	XS	Receptor de radiofrecuencia saboteado	1 341	Sabotaje módulo exp
Restauración del dispositivo de bus saboteado	XJ	Restauración de sabotaje de receptor RF	3 341	Sabotaje módulo exp
Problema del dispositivo de bus	ET	Problema de expansión	1 330	Problema periférico de sistema
Restauración del problema del dispositivo de bus	ER	Restauración de expansión	3 330	Problema periférico de sistema
Programación remota correcta	RS	Éxito de programa remoto	1 628	Salida de modo programa
Fallo de programación remota	RU	Fallo de programa remoto	1 628	Salida de modo programa
Problema 24 horas	UA	Alarma de zona sin tipo	1 150	Protección antirrobo 24 horas
Restauración de problema 24 horas	UR	Restauración de zona sin tipo	3 150	Protección antirrobo 24 horas
Apertura mediante código vigilante	O BIEN	Desarmar desde alarma	1 450	Abrir/cerrar excepción
Sistema inactivo	CI	Fallo de cierre	1 454	Fallo de cierre
Fallo de red	NT	Fallo de red	1 350	Problema de comunicaciones
Restauración de red	NR	Restauración de red	3 350	Problema de comunicaciones
Bucle antisabotaje de contraseña	JA	Sabotaje de código de usuario	1 461	Entrada de código erróneo
Firmware actualizado	YZ	Servicio finalizado	1 412	Descarga/acceso correcto

Evento	SIA	Informe	Contact ID	Informe
Restauración de watchdog	YW	Restauración de watchdog	1 305	Restablecimiento del sistema
Cambio de fecha/hora	JT	Cambio de hora	1 625	Restablecimiento de hora/ fecha

7 Pruebas y mantenimiento del sistema

7.1 Prueba del sistema

Pruebe el funcionamiento correcto del sistema al finalizar la instalación y la configuración.

- Pulse el botón de prueba del sistema del módulo del panel de control durante un segundo. El sistema le dará instrucciones durante toda la prueba. Siga todas las instrucciones.
- Póngase en contacto con la estación de control central (CMS) para verificar que se han recibido todos los informes de prueba necesarios, incluidos los informes de prueba de todos los dispositivos de entrada y de salida instalados.

7.2 Mantenimiento del sistema



Nota!

Después de la instalación del sistema y de cualquier programación del panel de control, realice una prueba completa del sistema. Una comprobación completa del sistema consiste en probar que el panel de control, todos los dispositivos y los destinos de comunicación funcionan correctamente.

7.3 Anuncios de eventos del historial de instalación

El menú de Instalación anuncia el estado de informe de evento para cada evento. Consulte *Configuración del sistema, Página 34*.

Una vez anunciada la entrada del evento y sus parámetros (si los hay), el sistema emitirá un pitido y a continuación anunciará el estado utilizando dos números. El primer número indica el estado de evento de la ruta 1. El segundo número indica el estado de evento de la ruta 2.

Los números de cada mensaje indican el estado de la siguiente manera:

- 0 = el evento solo se ha registrado
- 1 = el evento se ha transmitido correctamente para esta ruta
- 2 = la transmisión de este evento ha fallado para esta ruta
- 3 = el evento está pendiente para esta ruta

Consulte la tabla siguiente para obtener un ejemplo de mensaje de historia de evento.

Valor	Evento	Tono	Estado de ruta 1	Estado de ruta 2
Mensaje	“Fallo de CA”	Pitido	“Uno”	“Cero”

7.4 Mensajes de eventos

La siguiente tabla muestra:

- Los mensajes de eventos poco comunes que aparecen en el registro histórico y
- Mensajes de eventos para formatos de texto SMS y voz

Evento	**Entrada del registro histórico**	**Formato de texto SMS**	**Formato de voz**
Caja del tamper antisabotaje	Sabotaje 0	Problema de punto 0	Sabotaje 0
Coacción	Coacción; Protección desactivada Usuario 22	Alarma de intrusión Sistema desactivado	Coacción, Protección desactivada Usuario 22

Evento	Entrada del registro histórico	Formato de texto SMS	Formato de voz
Armado rápido	Sistema activado ocupado usuario Sistema activado desocupado usuario 0 Sistema activado personalizado usuario 0	Sistema activado usuario 0	Sistema activado ocupado usuario 0 Sistema activado desocupado usuario 0 Sistema activado personalizado usuario 0
Conectado por llave	Sistema activado desocupado 255	Sistema activado usuario 255	Sistema activado desocupado 255
Desconecado por llave	Sistema desactivado 255	Sistema desactivado usuario 255	Sistema desactivado 255
Cierre reciente	Cierre reciente usuario X	Alarma de intrusión	Cierre reciente usuario X

8 Especificaciones y descripción de dispositivo

8.1 Panel de control

Caja	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	37 cm x 31,8 cm x 8,5 cm (14,5 pulg. x 12,5 pulg. x 3,25 pulg.)
Material de construcción:	Acero laminado en frío, cierre de zinc, grosor de 0,36 mm (20 Ga.)
Consideraciones medioambientales	
Humedad relativa:	93 % a 32 °C 2 °C (89,6 °F 35,6 °F)
Temperatura de funcionamiento:	De -10 °C a +49 °C (de 14 °F a +120 °F) **CE:** de −10 °C a +40 °C (de +14 °F a +104 °F) **NF A2P:** de -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)
Temperatura de almacenamiento:	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)
Nivel de protección	IP 30 - IK 04
Puntos supervisados	
Puntos en placa cableados:	8 Compatibilidad de los puntos antisabotaje de fin de línea (RFL 2,2 k) simple o doble El punto 1 es compatible con detectores de humo a dos hilos Todos los puntos son compatibles con detectores de humo a cuatro hilos Entrada antisabotaje de la caja (no disminuye la capacidad de puntos) Tiempo de reacción inferior a 250 ms
Salidas programables (PO)	
En placa:	4 **Solo PO 1:** relé configurable **PO 2 a PO 4:** estado sólido configurable **Solo PO 4:** opción de controlador interno de altavoz supervisado
Valores del relé de PO1:	**Contactos:** 2 A sin puente instalado; solo cargas resistivas; en una instalación con certificación NF A2P: 1 A **Salida:** 1,2 A con puente instalado; solo cargas resistivas; en una instalación con certificación NF A2P 1 A **Tensión en funcionamiento:** 30 V CC máximo
Valores de PO 2 a PO 4:	Consumo de corriente de 400mA
Cantidad de...	
Usuarios:	22 **Usuario 1:** usuario maestro **Usuarios 2 a 21:** usuarios del sistema **Usuario 22:** usuario de coacción
Eventos:	Historial de 500 eventos con fecha y hora incluida
Testigos y llaveros:	Uno por usuario (el usuario 22 no dispone de testigo ni llavero)
Línea telefónica	

Tensión de problema de línea telefónica	La condición de problema tiene lugar cuando la tensión de línea telefónica se sitúa entre 1,10 V y 4,75 V
Requisitos de alimentación del panel de control	
Voltaje de la línea de entrada de CA:	Utilice un transformador Clase 2 de 18 V incluido en la lista UL (22 V CA, VA 50/60 Hz)
Alimentación total de alarma:	1,4 A (potencia de CA y batería auxiliar; solo aplicaciones de intrusión) Con una batería de 7,0 Ah, se aplican los siguientes consumos de potencia a todas las salidas y dispositivos conectados al sistema: – Hasta 170 mA durante 24 horas para aplicaciones de incendio y aplicaciones combinadas incendio/robo – Hasta 1,2 A para otras aplicaciones
Alimentación auxiliar:	12 VCC, 1,0 A máximo. Incluye 110 mA para cada centro de control conectado al sistema y hasta 400 mA para salidas programables.
Consumo de corriente:	85 mA en reposo; 160 mA en alarma con todas las salidas activadas
Voltaje:	12 VCC nominal (de 11,2 VCC a 12,3 VCC) El panel de control deja de procesar los fallos en puntos cuando la tensión cae por debajo de 9,5 VCC.
Batería:	D126 (7 Ah) o D1218 (18 Ah) recargable de plomo ácido sellada Corriente de recarga máxima 1,7 A La condición de batería baja tiene lugar cuando la batería cae por debajo de 12 VCC El panel de control deja de procesar los fallos en puntos cuando la tensión CA falla y la batería cae por debajo de 9,5 VCC. Desconecte la batería en estas condiciones. Corriente auxiliar máxima para recargar la batería auxiliar en 72 horas: – **Batería de 12 V, 7 Ah:** 400 mA – **Batería de 12 V, 18 Ah:** 900 mA En una instalación con certificación NF A2P, utilice una batería Yuasa NP17-12IFR

8.1.1 Cálculo de la batería auxiliar

Utilice la fórmula siguiente para calcular la capacidad de la batería auxiliar para 24 h de alimentación de reserva:(Total B ____ x 24 h) + (Total C ____ x 0,067 h) + 10% reserva = batería total Ah necesaria. Si el total de la columna C excede 1,4 A, utilice una fuente de alimentación externa.

		A Alimentación CA conectada Corriente Normal			**B** **Alimentación CA apagada** **Corriente mínima**			**C** Corriente máxima en alarma		
Modelo	Ctd. utilizada	Cada und. (mA)		**Total (mA)**	Cada und. (mA)		**Total (mA)**	Cada und. (mA)		**Total (mA)**

Panel de control		85	x1	85	85	x1	85	160	x1	160
Centro de control		110	X Ctd		110	xCtd.		165	xCtd.	
Receptor inalámbrico (RFRC-OPT)		100	X Ctd		100	X Ctd		100	xCtd.	
DX2010		35	X Ctd		35	X Ctd	0	35	xCtd.	
Sondas acústicas conectadas a PO 4										
Altavoz D118 de 8Ω�		0	xCtd.	0	0	xCtd.	0	330	xCtd.	
Valores de otros dispositivos del sistema que no se muestran anteriormente										
			X Ctd			X Ctd			X Ctd	
			X Ctd			X Ctd			X Ctd	
			X Ctd			X Ctd			X Ctd	
			X Ctd			X Ctd			X Ctd	
			X Ctd			X Ctd			X Ctd	
			Total A			**Total B**			**Total C**	

8.2 Centro de control

Especificaciones del centro de control

Centro de control	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	12 cm x 17,7 cm x 2,5 cm (4,7 pulg. x 7 pulg. x 1 pulg.)
Cantidad total admitida:	4
Superficie de montaje recomendada:	Superficie no metálica
Distancia de montaje mínima:	1,2 m (4 pies) entre cada centro de control
Consumo de corriente:	110 mA en reposo; 165 mA en alarma
Longitud mínima del cable:	3 m (10 pies)
Longitud máxima del cable:	**Total:** 400 m (1312 pies) utilizando cable de 0,8 mm (22 AWG); **Un tendido:** 100 m (328 pies) utilizando cable de 0,8 mm (22 AWG)

Centro de control	
Opciones para tipo de cable del bus de datos:	1 cable de cuatro conductores de 1,2 mm (18 AWG) o 0,8 mm (22 AWG) de potencia limitada Al menos 1 cable de par trenzado CAT5 de 0,6 mm (24 AWG). Las instalaciones UL exigen un cableado de potencia limitada.
Opciones para tipo de cable del bus de audio:	1 cable de dos o cuatro conductores de 1,2 mm (18 AWG) o 0,8 mm (22 AWG) de potencia limitada. Se utilizan únicamente dos conductores. Al menos 1 cable de par trenzado CAT5 de 0,6 mm (24 AWG). Las instalaciones UL exigen un cableado de potencia limitada. A menos que se utilice un cable CAT5, las conexiones del bus de audio requieren su propio cable.
Requisitos de cableado CAT5:	Consulte *Instalación del centro de control, Página 28*.
Nivel de protección	IP 30 - IK 04

Estados en pantalla del centro de control

Pantalla	Color	Descripción
	Círculo verde	No existe ningún estado de alarma o problema. Puede activar el sistema.
	Circulo verde parpadeante	Existen problemas en el sistema. Puede activar el sistema. Memoria de alarmas activada.
	Círculo ámbar parpadeante	Existen problemas en el sistema. No puede activar el sistema. Memoria de alarmas activada.
	Circulo verde discontinuo	Se han registrado detecciones en puntos cableados. Conecte (arme) el sistema para anular los puntos que se encuentran en detección o abiertos. El punto chime ha registrado una detección. El tono chime suena.
	Círculo ámbar discontinuo	Se han registrado detecciones en puntos cableados. No puede activar el sistema.
	Círculo rojo discontinuo; iconos rojos parpadeantes	Se disparó la alarma de incendio o de intrusión.
	Un solo segmento giratorio	Aviso de la memoria de alarma. Agregue o cambie el testigo del usuario. Esperando información de la red inalámbrica.
	Círculo e iconos verdes	Agregue o cambie la contraseña del usuario. El icono aparece en el exterior si de debe teclear la contraseña por primera vez. El icono aparece en el interior si se debe teclear la contraseña por segunda vez.

Pantalla	Color	Descripción
	Verde o ámbar	Prueba de paseo de puntos. Los segmentos en verde del círculo representan los puntos comprobados.
	Iconos verdes parpadeantes	Prueba del centro de control. Intermitencia alternativa de los iconos.

Tabla 8.1: Estados en pantalla del sistema desactivado

Pantalla	Color	Descripción
	Icono rojo parpadeante	Tiempo de salida en progreso. Los segmentos del círculo se activan uno cada vez para proporcionar un estado visual del tiempo de salida.
	Rojo	El sistema está activado (ocupado o con protección personalizada).
	Icono parpadeante (ámbar y después rojo)	Tiempo de entrada en curso. Los segmentos del círculo se desactivan uno cada vez para proporcionar un estado visual del tiempo de entrada. **Icono ámbar:** primera mitad del tiempo de entrada. **Icono rojo:** segunda mitad del tiempo de entrada.
	Círculo rojo discontinuo; iconos rojos parpadeantes	Se disparó la alarma de incendio o de intrusión.
	Círculo rojo parpadeante	Memoria de alarmas activada (si el sistema está activado). Existen problemas en el sistema.
	Un solo segmento rojo giratorio	Aviso de memoria de alarmas (si el sistema está activado).
	Círculo rojo discontinuo	Al menos un punto está detectando o anulado; no hay problemas.

Tabla 8.2: Estados en pantalla del sistema activado (ocupado o con protección personalizada)

Pantalla	Color	Descripción
	Icono rojo parpadeante	Tiempo de salida en progreso.
	Rojo	El sistema está activado (desocupado).
	Icono parpadeante (ámbar y después rojo)	Tiempo de entrada en progreso. **Icono ámbar:** primera mitad del tiempo de entrada. **Icono rojo:** segunda mitad del tiempo de entrada.

Pantalla	Color	Descripción
	Círculo rojo discontinuo; iconos rojos parpadeantes	Se disparó la alarma de incendio o de intrusión.
	Círculo rojo parpadeante	Memoria de alarmas activada (si el sistema está activado).
	Un solo segmento rojo giratorio	Aviso de memoria de alarmas (si el sistema está activado).
	Círculo rojo discontinuo	Al menos un punto está detectando o anulado; no hay problemas.

Tabla 8.3: Estados en pantalla del sistema activado (desocupado)

8.3 Expansor de entrada DX2010



Nota!
Si los puntos 9 a 32 contienen puntos cableados o inalámbricos, instale todos los expansores de entrada DX2010 necesarios antes de añadir puntos inalámbricos al sistema.

El expansor de entrada DX2010 se conecta directamente al bus de datos de un panel de control compatible. Cada expansor añade ocho puntos de entrada.

Expansor de entrada DX2010	
Tensión de funcionamiento:	8 VCC a 14 VCC
Consumo de corriente:	35 mA auxiliar; 135 mA máxima con los accesorios conectados
Salidas:	Salida supervisada para accesorios, 100 mA, 12 VCC
Tamaño del cable del terminal de bucle de sensor:	De 0,8 mm (22 AWG) a 1,8 mm (14 AWG)
Longitud del cable:	**Panel de control a DX2010 (la salida auxiliar DX2010 no se utiliza):** – 0,8 mm (22 AWG) = 305 m (1000 pies) – 1,2 mm (1,2 mm) = 610 m (2000 pies) **Panel de control a DX2010 (la salida auxiliar DX2010 suministra 100 mA):** – 0,8 mm (22 AWG) = 30 m (100 pies) – 1,2 mm (1,2 mm) = 76 m (250 pies)
Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa:	Del 5 % al 85 % a +30 °C (+86 °F)
Resistencia de bucle de sensor:	60 Ω como máximo
Bucle de sensor:	Hasta ocho entradas; los contactos de entrada pueden ser normalmente abiertos (NA) o normalmente cerrados (NC) con la(s) resistencias RFL adecuadas para la supervisión.

Añada un DX2010 antes de añadir puntos inalámbricos
El panel de control admite hasta tres módulos DX2010. Cada módulo ocupa un grupo de ocho puntos.
La dirección del interruptor DIP del DX2010 determina el grupo de puntos que ocupa el DX2010:
– Dirección 102: DX2010 ocupa los puntos 9 a 16
– Dirección 103: DX2010 ocupa los puntos 17 a 24
– Dirección 104: DX2010 ocupa los puntos 25 a 32
Cada vez que se añade al sistema un módulo DX2010, este ocupa el siguiente grupo de puntos disponible.
Para los puntos 9 a 32, los puntos inalámbricos también ocupan puntos en los mismos grupos de ocho, igual que en el caso de los módulos DX2010:
– Si añade dos módulos DX2010 utilizando las direcciones 102 (puntos 9 a 16) y 103 (puntos 17 a 24), los puntos inalámbricos solo podrán ocupar los puntos 25 a 32.
– Si añade tres módulos DX2010, los puntos inalámbricos solo podrán ocupar los puntos 1 a 8.
– Si añade un módulo DX2010 utilizando la dirección 102 (puntos 9 a 16), los puntos inalámbricos solo podrán ocupar los puntos 17 a 32.

Añada un DX2010 después de añadir puntos inalámbricos
Si añade un módulo DX2010 después de agregar los puntos inalámbricos, el DX2010 sustituye el grupo de puntos inalámbricos en conflicto en función de su dirección de interruptor DIP.
Por ejemplo, si los puntos inalámbricos ocupan los puntos 9 a 24 y necesita los puntos 17 a 24 como puntos cableados, un módulo DX2010 que se configure con la dirección 103 sustituirá los puntos cableados que ocupan los puntos 17 a 24.
Para prevenirlo, asegúrese de que la asignación de puntos inalámbricos no entre en conflicto con los expansores de puntos.

8.4 B426 Módulo de comunicaciones Ethernet

El módulo de comunicación Ethernet B426 crea comunicaciones bidireccionales a través de redes Ethernet para paneles de control compatibles.

Consideraciones medioambientales

Humedad relativa	Hasta el 93% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento)	0° - +49°C (+32° - +120°F)

Propiedades

Dimensiones de la placa	59.5 mm x 108 mm x 16 mm (2.19 in x 4.25 in x 0.629 in)

Requisitos de alimentación

Corriente (máxima)	90 mA
Tensión (funcionamiento)	12 VDC nominal

Conectores

LAN/WAN	Puerto modular RJ-45 (Ethernet)

Cableado

Cable Ethernet	Par trenzado sin blindaje de categoría 5 o superior
Longitud del cable Ethernet	Longitud máxima 100 m (328 ft)

Cableado

Calibre del cable del bus de datos	18 AWG o 22 AWG
Longitud del cable del bus de datos	Distancia máxima – Tamaño del cable: 150 m (500 ft) - 0.65 mm (22 AWG) 300 m (1000 ft) - 1.02 mm (18 AWG)

8.5 Interfaz del comunicador conectable Conettix B450

La interfaz del comunicador conectable Conettix crea comunicaciones bidireccionales a través de redes móviles comerciales para los paneles de control compatibles mediante un comunicador conectable (se suministra por separado).

Especificaciones eléctricas

Corriente (en funcionamiento)	**En reposo:** B450 con B440/B441/B442/B443 = 60 mA **Alarma:** B450 con B440/B441/B442/B443 = 180 mA
Tensión (funcionamiento)	(Funcionamiento del bus del B450): 12 VCC nominal

Especificaciones medioambientales

Humedad relativa	Hasta el 93 % a +32 °C (+90 °F), sin condensación
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones de la placa	79 mm x 128 mm x 38 mm (3,11 pulg. x 5,03 pulg. x 1,50 pulg.)

Cableado

Calibre del cable del bus de datos	12 AWG a 22 AWG
Cable USB	Cable USB (de tipo A a tipo A macho-macho) - no incluido
Longitud del cable del bus de datos	Distancia máxima – tamaño del cable: 22 AWG (0,65 mm) --> 12 m (40 pies) 18 AWG (1,0 mm) --> 30 m (100 pies) 16 AWG (1,3 mm) --> 48 m (158 pies) 12 AWG (2,0 mm) --> 122 m (400 pies) Utilizando una fuente de alimentación independiente, como el B520 Auxiliary Power Supply Module, conectada al B450 dentro de la especificación indicada anteriormente, la distancia del cable se puede ampliar hasta 300 m (1000 pies)

8.6 Repetidor RADION

El RFRP-A es un dispositivo combinado de transmisión y recepción que mejora la comunicación, transmisión y fiabilidad generales de su receptor compatible asignado.
Un LED de la parte frontal indica el estado del dispositivo.
Entre sus características se incluyen:
- Indicación del LED
- Protección antisabotaje de tapa y de pared



Nota!
El repetidor está diseñado para mejorar el rendimiento de la comunicación de los dispositivos inalámbricos RADION, y no para ampliar el alcance de los dispositivos inalámbricos. Instale los transmisores en el rango de alcance sugerido para optimizar la fiabilidad y el rendimiento.



Nota!
Utilice un transformador compatible como se indica en la tabla de especificaciones para del repetidor. No conecte la alimentación eléctrica a un receptáculo controlado mediante un interruptor.

8.6.1 Consideraciones para la instalación

Use los tornillos y anclajes incluidos para montar el repetidor en lugares de fácil acceso para cuando sea necesario su mantenimiento. Instale el repetidor en la pared.



Nota!
Monte el repetidor en un lugar apartado de metales. Los objetos metálicos (tuberías, mallas de alambre, cajas) reducen el alcance de RF.

8.6.2 Consideraciones del cableado



Nota!
No pase cables largos cerca de fuentes de alimentación de alta corriente. Los cables serán cuanto más cortos mejor para minimizar la captación de ruido.

Asegúrese de que los cables cumplen las siguientes especificaciones:
- Cable de dos conductores sin blindaje.
- La longitud mínima del cable es de 1,83 m (6 pies) desde el repetidor.

8.6.3 Especificaciones

Dimensiones	139,70 mm x 209,60 mm x 31,80 mm (5,50 pulg. x 8,25 pulg. x 1,25 pulg.)
Transformadores conectables compatibles **RFRP-A**: – Transformador enchufable BOSCH CX4010 – F.01U.020.504 (entrada de tensión primaria de 110 VCA, 18 VCA, 22 VA) – Transformador enchufable BOSCH D1640 – 4.998.125.832 (16 VCA, 40 VA) – MG Electronic (MGT-1640), tensión primaria de 120 VCA, 60 Hz, 0,48 amperios, tensión secundaria de 16,5 VCA, 40 VA – Codex (SEP-1640), tensión primaria de 120 VCA, 60 Hz, 0,48 amperios, tensión secundaria de 16,5 VCA, 40 VA – TDC, número de pieza (DA-22-18), tensión primaria de 120 VCA, 60 Hz, 30 VA, tensión secundaria de 18 VCA, 1,3 amperios, 22 VA	
Potencia/voltaje (Batería auxiliar) RFRP-A	16,5 VC; 40 VA (~) Nominal 3,7 VCC, 3050 mAH EVE ENERGY CO N.º pieza P0046--LF (no reemplazable por el usuario). Para que la batería auxiliar funcione, el interruptor antisabotaje tiene que activarse.
Tensión/alimentación del transformador	120 VCA; 60 Hz; 30 Va o 120 VCA; 60 Hz; 0,48 A
Consumo de corriente	60 mA
Calibre del cable	De 0.65 mm (22 AWG) a 2.0 mm (18 AWG)
Temperatura (en funcionamiento)	De 0° C a +49° C (de +32° F a +120° F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.4: Especificaciones

Dimensiones	139,70 mm x 209,60 mm x 31,80 mm (5,50 pulg. x 8,25 pulg. x 1,25 pulg.)
Potencia/voltaje (Batería auxiliar)	16,5 VC; 40 VA (~) (Rango de voltaje EN: 16,5 V CC – 18 V CC) tipo CA (dispositivo) Nominal 3,7 VCC, 3050 mAH EVE ENERGY CO N.º pieza P0046--LF (no reemplazable por el usuario). Para que la batería auxiliar funcione, el interruptor antisabotaje tiene que activarse. Tipo de fuente de alimentación: A Nivel de batería bajo: 3,5 V

Tensión/alimentación del transformador	Debe cumplir con los requisitos específicos de algunos países
Consumo de corriente	60 mA
Calibre del cable	De 0.65 mm (22 AWG) a 2.0 mm (18 AWG)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: -10˚ C - +49˚ (+14˚ F - +120˚ F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚ C a 40 ˚ C (+14 ˚ F a +104 ˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo retira de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.5: Especificaciones

8.6.4 LED

El repetidor utiliza un indicador LED externo para señalar el estado de funcionamiento del repetidor. Consulte en la siguiente tabla las descripciones del LED.

Estado del LED	Descripción del patrón de parpadeo
Encendido (normal)	– Indica que el repetidor funciona normalmente.
Apagado	– Indica que hay un fallo de alimentación en el repetidor, o que los cables del receptor no están conectados correctamente.
Parpadeo continuo: de 1 seg. durante 5 seg.	– Indica que el repetidor se está encendiendo y se están realizando las pruebas de inicialización.
Parpadeo continuo: una señal de 3 impulsos, seguida de un retardo breve tras el 3er impulso	– El repetidor tiene un problema de nivel bajo de la batería.
Parpadeo continuo: un patrón de 2 parpadeos de impulso continuo entre los estados de encendido y apagado con un breve retardo tras el 2º impulso	– Indica que se ha detectado un fallo de alimentación de CA. – Un error de comunicación con los componentes de hardware internos del receptor

Tabla 8.6: Descripciones del LED

8.7 Detector de rotura de cristal RADION

El RFGB-A es un transmisor inalámbrico que se utiliza para detectar roturas del cristal. En este documento, el término "roturas del cristal" se refiere a romper un cristal.

Entre sus características se incluyen:

– Estado supervisado de la batería

Dimensiones	101,42 mm x 112,90 mm x 35,00 mm (3,99 pulg. x 4,44 pulg. x 1,38 pulg.)		
Potencia/voltaje	Batería/CR123A, 3 VDC (⎓)		
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A, Lithium, Panasonic CR123A Lithium o Sanyo CR123A Lithium. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.		
Duración de la batería	Hasta 5 años		
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.		
Capacidades acústicas	Tipos de cristal y grosor	**Tipo**	**Grosor**
		Luna	2.4 mm to 6.4 mm (3/32 in to 1/4 in)
		Templado	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		Laminado	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		Armado	6.4 mm (1/4 in)
	Tamaño de panel mínimo para todos los tipos de cristal	1.2 m (4 ft)	
Micrófono	Electret de 360˚ , omnidireccional		
Temperatura de funcionamiento	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: 0˚ C - +49˚ C (+32˚ F -+120˚ F)		
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)		
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.		
Frecuencia	433,42 MHz		

Tabla 8.7: Especificaciones

Dimensiones	101,42 mm x 112,90 mm x 35,00 mm (3,99 pulg. x 4,44 pulg. x 1,38 pulg.)
Potencia/voltaje	Batería/CR123A, 3 VDC (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 2,15 V
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A, Lithium, Panasonic CR123A Lithium o Sanyo CR123A Lithium. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años

Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.		
Capacidades acústicas	Tipos de cristal y grosor	**Tipo**	**Grosor**
		Luna	2.4 mm to 6.4 mm (3/32 in to 1/4 in)
		Templado	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		Laminado	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		Armado	6.4 mm (1/4 in)
	Tamaño de panel mínimo para todos los tipos de cristal	1.2 m (4 ft)	
Micrófono	Electret de 360˚ , omnidireccional		
Temperatura de funcionamiento	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚ C a 40 ˚ C (+14 ˚ F a +104 ˚ F)		
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)		
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.		
Frecuencia	433,42 MHz		

Tabla 8.8: Especificaciones

8.7.1 Consideraciones para la instalación

Para obtener el mejor rendimiento del detector, seleccione una ubicación de montaje que se encuentre:

- Montaje en el techo con un alcance máximo de 6 m (20 pies)
- Para instalaciones de cristal blindado, monte el sensor a no más de 3,65 m (12 pies) del cristal
- Monte el detector en la línea directa de visión del cristal que se va a proteger
- En una pared opuesta o adyacente, en un alcance de 6 m (20 pies), para cristales de lunas, templado, laminado e hilado
- En un entorno adecuado: temperatura entre -18 y 50 ˚ C (0 y 120 ˚ F); y humedad entre 10 y 90 % sin condensación

Evite montar el detector en:

- Áreas de vestíbulos de cristal y compuertas de cristal
- Salas húmedas
- Salas de servicios generales pequeñas
- Salas donde haya equipos ruidosos (ruido blanco), como por ejemplo compresores de aire, timbres y herramientas mecánicas
- Salas de menos de 3 m x 3 m (10 pies x 10 pies)
- Salas con revestimientos, aislamientos o insonorizadas
- Una esquina de una sala

Evite lugares que expongan al detector a posibles orígenes de falsa alarma, como:
- Áreas de vestíbulos y compuertas de cristal;
- Cocinas;
- Montaje en esquina;
- Garajes residenciales de vehículos;
- Escaleras;
- Baños; y
- Salas acústicas pequeñas



Nota!
Los detectores de rotura de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección perimetral. Utilice detectores de rotura de cristal conjuntamente con detectores de movimiento.

8.7.2 Pruebas

Pruebe el detector al menos una vez por año. Utilice el dispositivo de prueba portátil Sentrol 5709C para configurar el sensor en modo de prueba y probar la alarma.

Pruebe el sensor de alarma
Para probar las funciones del sensor, configure el sensor en modo de prueba. En modo normal, el sensor no genera una alarma ante las señales auditivas del dispositivo de prueba, a menos que este se mantenga próximo al sensor.
Cada vez que el sensor dispara la alarma, también entra en modo de prueba durante un minuto.
Iniciar el modo de prueba con el dispositivo de prueba portátil 5709C:
1. Configure el dispositivo de prueba para cristal templado o laminado, a menos que el cristal protegido sea tipo luna.
2. Mantenga el dispositivo de prueba sobre el detector.
3. Active el dispositivo de prueba. El detector emite una alarma y entra en modo de prueba durante un minuto. Durante el modo de prueba, el LED parpadea continuamente. Para prolongar el tiempo de prueba, active el dispositivo de prueba dentro del rango del sensor por lo menos una vez por minuto.

Realizar la prueba de alarma con el dispositivo de prueba portátil 5709C:
1. Mantenga el dispositivo de prueba cerca de la superficie del cristal que se va a proteger y apunte con el altavoz al sensor. Asegúrese de que el dispositivo de prueba está en el punto del cristal más alejado del detector.



Nota!
Si hay cortinas, pruebe el área sujetando el dispositivo de prueba por detrás de las cortinas cerradas.

2. Pulse el botón de prueba en el dispositivo. El LED del detector permanece encendido durante 4 segundos para indicar que el cristal está en el rango de detección del sensor. Si el LED no permanece encendido momentáneamente, pero sigue parpadeando, ajuste la posición del detector de modo que quede más cerca de la ventana y vuelva a probar. Compruebe la intensidad de la batería del dispositivo de prueba portátil antes de realizar la prueba.

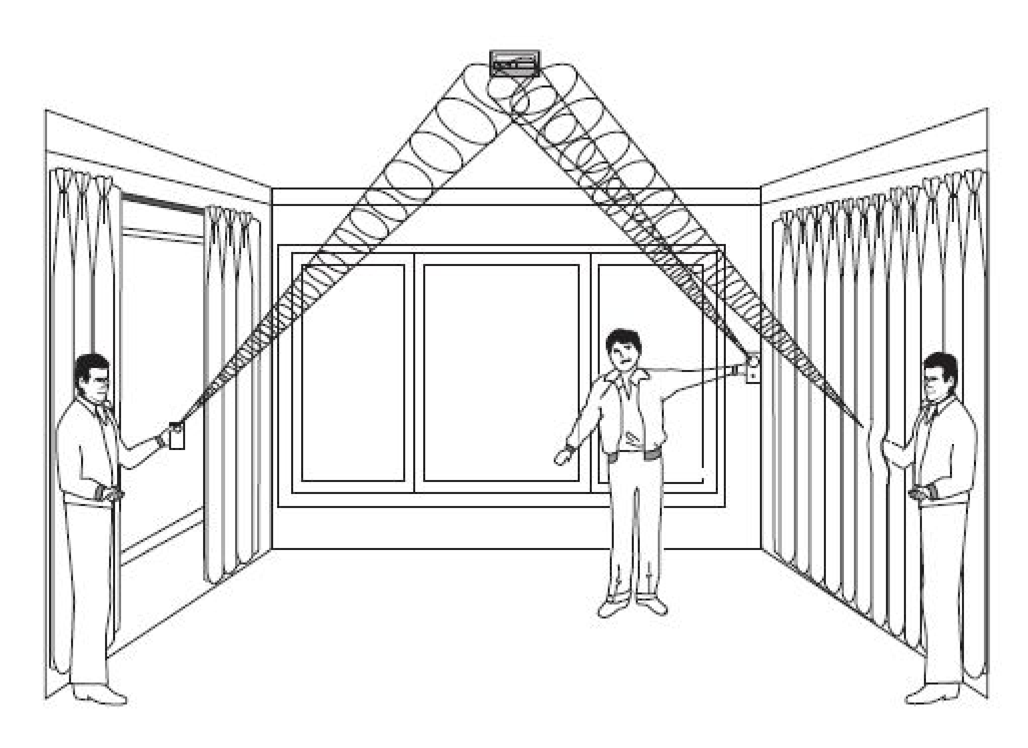


Figura 8.1: Prueba detrás de cortinas

El detector cambia del modo de prueba al modo normal una vez que haya transcurrido al menos 1 minuto de silencio desde el dispositivo de prueba portátil.



Nota!

Cuando el detector está en modo normal, el LED está apagado a menos que se detecte un sonido alto.

La acústica de la sala puede ampliar artificialmente el alcance de un sensor de roturas de cristal. El rango especificado del sensor es para las peores condiciones. Si bien es probable que el sensor funcione en un rango mayor, podría no detectar un sonido de rotura débil o la acústica de la sala podría cambiar en algún otro momento. No supere el alcance nominal del sensor, con independencia de lo que muestre el dispositivo de prueba.

Pruebe el funcionamiento del sensor

Cuando el detector está en modo normal, el LED está apagado a menos que se detecte un sonido alto. Por consiguiente, para asegurar que el sensor de roturas de cristal recibe alimentación y que el micrófono funciona, haga una sencilla prueba de palmadas.
Para hacer la prueba de palmadas, simplemente dé algunas palmadas con fuerza debajo del sensor. Compruebe que el LED parpadee dos veces.

8.7.3 Batería baja

Cuando se detecta un estado bajo de la batería, el detector mide la batería y envía un informe al receptor/panel de control.

8.7.4 Pestaña del interruptor antisabotaje de pared

Use la pestaña de la función antisabotaje de pared para activar una alarma cuando el cristal roto se haya retirado de la pared.

8.7.5 Mantenimiento

Limpie la tapa con un paño húmedo (en agua) para eliminar cualquier resto de polvo y suciedad. Pruebe siempre el sensor tras la limpieza.

8.8 RADION TriTech

El RFDL-11-A es un detector de movimiento que usa inteligencia artificial para detectar movimiento y ofrecer inmunidad frente a las falsas alarmas. Un transmisor RF integrado notifica el estado de batería baja y el estado antisabotaje. Además, envía una señal de supervisión al panel de control. Entre sus características se incluyen:

- Cobertura de 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)
- Altura de montaje flexible
- Compatible con los sistemas inalámbricos RADION de Bosch
- Inmunidad contra insectos y corrientes de aire
- Indicación de sabotaje activado por la tapa. Se incluye la indicación opcional de sabotaje activado por separación de la pared.

Dimensiones	138,00 mm x 72,00 mm x 64,00 mm (5,43 pulg. x 2,83 pulg. x 2,52 pulg.)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: 0˚ C - +49˚ C (+32˚ F -+120˚ F)
Cobertura interna direccional	Vertical: de -4˚ a -10˚
Selección de sensibilidad	Campo editable para una sensibilidad estándar o intermedia.
Potencia/voltaje	Cuatro baterías alcalinas AA, 1.5 VDC (⎓). 1,5 VCC x 4 = 6 VCC total.
Sustitución de las baterías	Duracell MN1500, Panasonic AM-3PIX. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.9: Especificaciones

Dimensiones	138,00 mm x 72,00 mm x 64,00 mm (5,43 pulg. x 2,83 pulg. x 2,52 pulg.)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚C a 40 ˚C (+14 ˚F a +104 ˚F)
Cobertura interna direccional	Vertical: de -4˚ a -10˚
Selección de sensibilidad	Campo seleccionable para una sensibilidad estándar o intermedia.
Potencia/voltaje	Cuatro baterías alcalinas AA, 1.5 VDC (⎓). 1,5 VCC x 4 = 6 VCC total. Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 3,6 V
Sustitución de las baterías	Duracell MN1500, Panasonic AM-3PIX. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.10: Especificaciones

8.8.1 Ajuste de alcance y altura de montaje

Afloje el tornillo de ajuste vertical. Ajuste la placa en el ángulo deseado. Elija la altura de montaje y el alcance deseado, y ajuste el ángulo vertical. Consulte en la siguiente tabla los valores de ajuste y altura correctos.

Altura de montaje	Alcance	
	6.1 m (20 pies)	10,7 m (35 pies)
2 m (6,5 pies)	-7˚	-5˚
2,1 m (7,0 pies)	-9˚	-6˚
2,4 m (8,0 pies)	-10˚	-7˚

Tabla 8.11: Altura de montaje



Nota!

La altura de montaje debe ser de 2 m (6,5 pies) y el ángulo vertical debe ajustarse en -5º para instalaciones con mascotas.

El tornillo de ajuste vertical debe apretarse bien tras ajustarse el ángulo.

8.8.2 Ajustes de sensibilidad

Sensibilidad estándar
Utilice este ajuste cuando haya mascotas en el área supervisada. La sensibilidad estándar proporciona una excelente capacidad de detección y es el ajuste menos sensible a las falsas alarmas.

Sensibilidad intermedia
Use este ajuste solo en instalaciones en las que no haya mascotas, con perturbaciones ambientales mínimas. La sensibilidad intermedia proporciona el nivel de detección más alto.

8.8.3 Prueba de paseo



Nota!
Para maximizar la vida útil de las baterías, los elementos del LED no se activarán a menos que la unidad se encuentre en modo de prueba de paseo.

Realice una prueba de paseo para determinar los límites del área de cobertura. Realice esta prueba en el momento de la instalación y después mensualmente. Para garantizar el funcionamiento diario continuo, indique al usuario que pasee hasta el final del patrón de cobertura. De esta forma, se produce una salida de alarma antes de activarse el sistema.
Inicie el modo de prueba de paseo desde el detector**.** Inserte un destornillador plano para abrir la tapa del detector y, a continuación, cierre la tapa para iniciar un modo de prueba de paseo de 90 segundos.



Nota!
En el modo de funcionamiento normal, una alarma solo puede transmitirse después de que hayan transcurrido tres (3) minutos desde la última restauración de alarma. Este tiempo de bloqueo de 3 minutos reduce las transmisiones de RF innecesarias en zonas de tráfico intenso, con lo que aumenta la duración de la batería.

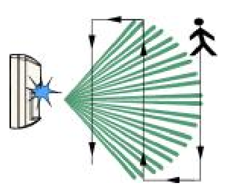
Durante este modo de prueba, el movimiento detectado en el área de cobertura del detector causa la transmisión de una alarma y la activación del LED. Cada alarma también prolongará el modo de prueba. Observe el LED verde que indica los límites del patrón de la microonda. Ajuste según sea necesario.
Consulte la siguiente tabla de descripciones de estado del LED.

Estado del LED	Causa
LED fijo	Activación de PIR (prueba de paseo)
Verde fijo	Activación de microonda
Azul fijo	Señal de alarma
Azul parpadeante	Periodo de calentamiento tras el encendido
Sin LED con el encendido inicial	Fallo de PIR. Sustituya la unidad.

Tabla 8.12: Descripción del LED

Prueba de paseo del sistema

1. Empiece en el límite previsto del patrón y avance por el patrón aproximándose al detector. Regule el ajuste lo más bajo posible para un rendimiento de detección correcto.



2. Configure el potenciómetro de ajuste de alcance de microonda lo más bajo posible para un rendimiento de detección correcto.

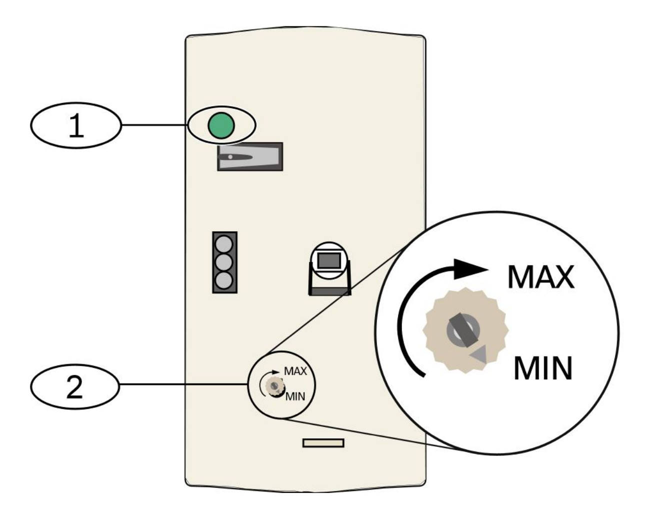


Figura 8.2: Ajustes de sensibilidad

1 – LED de alarma (azul, verde o rojo)
2 – Potenciómetro de ajuste de alcance de microonda

3. En cada pasada, observe el color del LED de alarma (consulte la figura *Ajustes de sensibilidad* anterior).
4. Realice una prueba de paseo desde la dirección contraria para determinar los límites del patrón de cobertura desde ambos lados.
5. Cuando la prueba de paseo finaliza, el detector vuelve al funcionamiento normal tras 90 segundos de inactividad.

8.9 RADION PIR

El RFPR-12-A es un detector de movimiento PIR de alto rendimiento que usa procesamiento de señales avanzado. Un transmisor inalámbrico integrado envía un informe sobre la batería con cada transmisión y transmite una señal de supervisión al panel de control. Entre sus características se incluyen:

– Cobertura de 12 x 12 m (40 x 40 pies)
– Altura de montaje flexible

Dimensiones	111,00 mm x 60,00 mm x 43,00 mm (4,40 pulg. x 2,40 pulg. x 1,70 pulg.)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)

Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: 0˚ C - +49˚ C (+32˚ F -+120˚ F)
Potencia/voltaje	Una batería CR123A de litio, 3 VDC (⎓)
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A , Panasonic CR123A o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.13: Especificaciones

Dimensiones	111,00 mm x 60,00 mm x 43,00 mm (4,40 pulg. x 2,40 pulg. x 1,70 pulg.)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚ C a 40 ˚ C (+14 ˚ F a +104 ˚ F)
Potencia/voltaje	Una batería CR123A de litio, 3 VDC (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería baja: 2,15 V
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A , Panasonic CR123A o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.14: Especificaciones

8.9.1 Prueba de paseo

Realice una prueba de paseo para determinar los límites del área de cobertura.

Inserte un destornillador plano en el orificio al efecto para abrir la tapa del detector y, a continuación, cierre la tapa para iniciar un modo de prueba de paseo de 90 segundos. Durante este modo de prueba, el movimiento detectado en el área de cobertura del detector causa la transmisión de una alarma y la activación del LED. Cada alarma también prolongará el modo de prueba. Ajuste según sea necesario.



Nota!
El uso excesivo del modo de prueba de paseo puede reducir la duración de la batería. Use solo para las pruebas de configuración inicial y mantenimiento.



Nota!
En el modo de funcionamiento normal, una alarma solo puede transmitirse después de que hayan transcurrido tres (3) minutos desde la última restauración de alarma. Este tiempo de bloqueo de 3 minutos reduce las transmisiones de RF innecesarias en zonas de tráfico intenso, con lo que aumenta la duración de la batería.

Consulte en la siguiente tabla las descripciones del LED.

Estado del LED	Causa
Azul fijo	Activación de PIR (prueba de paseo)
Azul parpadeante	Periodo de calentamiento tras el encendido
Parpadeo azul (secuencia de cuatro impulsos)	Fallo de PIR. Sustituya la unidad.

Tabla 8.15: Descripción del LED

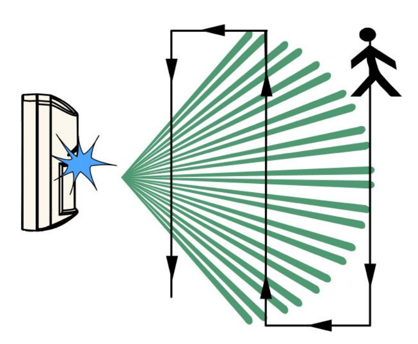


Figura 8.3: Prueba de paseo

1. Comience en el límite previsto del patrón y avance por el patrón acercándose al detector (*consulte la figura Prueba de paseo anterior*).
2. Mientras que el detector se encuentre en modo de prueba de paseo, encienda todas las fuentes de calefacción y aire acondicionado que normalmente se activarían durante el período de protección. Apártese del sensor, salga del patrón de cobertura y observe las alarmas.
3. El LED parpadea tras la finalización de un periodo de 90 segundos, para indicar que el modo de prueba de paseo está concluyendo. Esto ocurre cuando no hay actividad en el patrón de cobertura del sensor durante el intervalo de 90 segundos.

4. Cuando la prueba de paseo finaliza, el detector vuelve al funcionamiento normal tras 90 segundos de inactividad.

8.10 RADION PIR C

El RFPR-C12-A es un detector de movimiento PIR de alto rendimiento que utiliza procesamiento avanzado de señales para proporcionar un excelente nivel de detección e inmunidad insuperable frente a alarmas falsas. El detector contiene un transmisor RF integrado. El transmisor envía un informe sobre la batería con cada transmisión y transmite una señal de supervisión al panel de control. Entre sus características se incluyen:

- Cobertura de cortina de 12 m x 1,5 m (40 pies x 5 pies)
- Altura de montaje flexible

Dimensiones	111,00 mm x 60,00 mm x 43,00 mm (4,40 pulg. x 2,40 pulg. x 1,70 pulg.)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: 0˚ C - +49˚ C (+32˚ F -+120˚ F)
Potencia/voltaje	Una batería CR123A de litio, 3 VDC (⎓)
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A, Panasonic CR123A o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.16: Especificaciones

Dimensiones	111,00 mm x 60,00 mm x 43,00 mm (4,40 pulg. x 2,40 pulg. x 1,70 pulg.)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚ C a 40 ˚ C (+14 ˚ F a +104 ˚ F)
Potencia/voltaje	Una batería CR123A de litio, 3 VDC (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería baja: 2,15 V

Sustitución de las baterías	Duracell DL123A, Panasonic CR123A o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Interruptor antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.17: Especificaciones

8.10.1 Prueba de paseo

Realice una prueba de paseo para determinar los límites del área de cobertura.
Inserte un destornillador plano en el orificio al efecto para abrir la tapa del detector y, a continuación, cierre la tapa para iniciar un modo de prueba de paseo de 90 segundos.
Durante este modo de prueba, el movimiento detectado en el área de cobertura del detector causa la transmisión de una alarma y la activación del LED. Cada alarma también prolongará el modo de prueba. Ajuste según sea necesario.



Nota!
El uso excesivo del modo de prueba de paseo puede reducir la duración de la batería. Use solo para las pruebas de configuración inicial y mantenimiento.



Nota!
En el modo de funcionamiento normal, una alarma solo puede transmitirse después de que hayan transcurrido tres (3) minutos desde la última restauración de alarma. Este tiempo de bloqueo de 3 minutos reduce las transmisiones de RF innecesarias en zonas de tráfico intenso, con lo que aumenta la duración de la batería.

Consulte en la siguiente tabla las descripciones del LED.

Estado del LED	**Causa**
Azul fijo	Activación de PIR (prueba de paseo)
Azul parpadeante	Periodo de calentamiento tras el encendido
Parpadeo azul (secuencia de cuatro impulsos)	Fallo de PIR. Sustituya la unidad.

Tabla 8.18: Descripción del LED

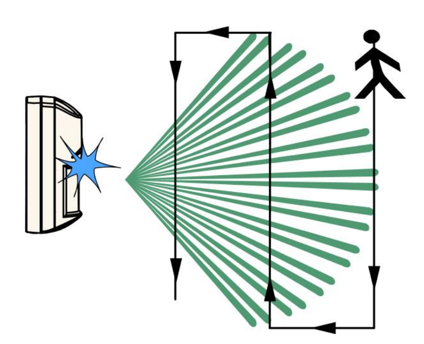


Figura 8.4: Prueba de paseo

1. Comience en el límite previsto del patrón y avance por el patrón acercándose al detector (*consulte la figura Prueba de paseo anterior)*.
2. Mientras que el detector se encuentre en modo de prueba de paseo, encienda todas las fuentes de calefacción y aire acondicionado que normalmente se activarían durante el período de protección. Apártese del sensor, salga del patrón de cobertura y observe las alarmas.
3. El LED parpadea tras la finalización de un periodo de 90 segundos, para indicar que el modo de prueba de paseo está concluyendo. Esto ocurre cuando no hay actividad en el patrón de cobertura del sensor durante el intervalo de 90 segundos.
4. Cuando la prueba de paseo finaliza, el detector vuelve al funcionamiento normal tras 90 segundos de inactividad.

8.11 Detector de humo RADION

El RFSM-A es un detector de humo inalámbrico sin enclavamiento que envía una señal de alarma a la estación de recepción central.
Incluye las siguientes funciones:

– Un LED de estado
– Una sirena incorporada para alertas de alarma
– En condiciones normales, el LED rojo parpadea una vez cada 8 segundos mientras el sensor supervisa el entorno circundante. Si el sensor detecta humo, el LED pasará de parpadear a iluminarse de manera fija y la sirena emitirá un tono alto continuo. Consulte en la tabla del LED para obtener más información.

Cámara óptica intercambiable	Para un mantenimiento más sencillo
Potencia/voltaje	Dos baterías CR123A de litio, 3 VDC (⎓)
Consumo de corriente	En espera: 45 uA Alarma: 70 mA
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A, Panasonic CR123A o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Mínimo de 5 años o superior
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Sensibilidad	Oscurecimiento 0.14+/- 0.04 bM/m (0,97 – 2,99 %/pies – solo RFSM-A)

Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: de 0˚ C a +49˚ C (de +32˚ F a +120˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared	Transmite una señal de interruptor de bucle antisabotaje cuando se retira el detector de la base o se quita la unidad de la pared.
Ajuste de compensación de deriva	-1.64%/m (0.5%/ft) maximum
Sirena	85 dBA at 3 m
Función de autodiagnóstico	Supervisa la sensibilidad y el estado de funcionamiento del detector.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.19: Especificaciones

Cámara óptica intercambiable	Para un mantenimiento más sencillo
Potencia/voltaje	Dos baterías CR123A de litio, 3 VDC (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 2,15 V
Consumo de corriente	En espera: 45 uA Alarma: 70 mA
Sustitución de las baterías	Duracell DL123A, Panasonic CR123A o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Mínimo de 5 años o superior
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Sensibilidad	Oscurecimiento 0.14+/- 0.04 bM/m (0,97 – 2,99 %/pies – solo RFSM-A)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 °C a +40 °C (de +14 °F a +104 °F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared	Transmite una señal de interruptor de bucle antisabotaje cuando se retira el detector de la base o se quita la unidad de la pared.
Ajuste de compensación de deriva	-1.64%/m (0.5%/ft) maximum
Sirena	85 dBA at 3 m

Función de autodiagnóstico	Supervisa la sensibilidad y el estado de funcionamiento del detector.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.20: Especificaciones

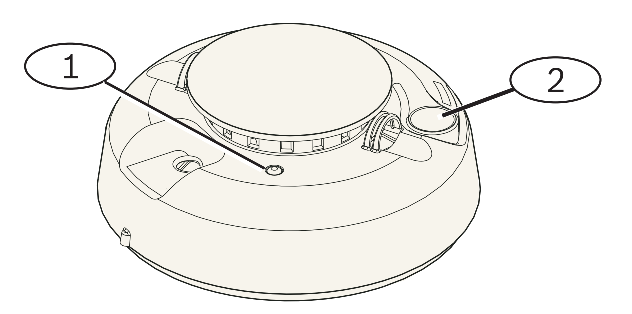


Figura 8.5: Detector de humo

1: LED de alta intensidad
2: botón de prueba/silencio

8.11.1 Sustitución de las baterías

En condiciones normales, el LED suele parpadear cada 8 segundos para indicar un funcionamiento normal. Cambie las baterías cuando el LED deje de parpadear y el sensor suene cada 45 segundos.
Silencie el sonido que indica un estado de carga bajo de la batería durante 24 horas pulsando el botón de **prueba/silencio**. Consulte la ilustración del detector de humos para saber dónde se encuentra el botón de **prueba/silencio**.

8.11.2 Prueba de los detectores de humo

Pruebe los detectores de humo anualmente utilizando los probadores de humo con aerosoles certificados para simular una alarma. Siga las instrucciones que figuran en el envase.
El LED deberá permanecer encendido mientras el detector emite un tono continuo. El detector se restablecerá automáticamente al desaparecer todo el humo. Si el detector no se activa con la prueba, deberá limpiarse o sustituirse.



Nota!
Para evitar que se emita una señal al parque de bomberos, comuníquese con la central receptora de alarmas o ajuste el sistema a modo de prueba antes de activar el detector con este método.

8.11.3 Prueba de sensibilidad



Nota!
El panel de control identifica el modo de prueba como tal. No envía ninguna alarma.

El detector incluye un modo de prueba de nivel de sensibilidad que se utiliza para determinar la sensibilidad del detector:

1. Mantenga pulsado el botón de **prueba/silencio** durante 4 segundos. El LED parpadeará de 1 a 9 veces.
2. Cuente el número de parpadeos del LED y use la tabla *Condiciones de sensibilidad del detector de humos* para identificar el estado de la sensibilidad del detector y la medida recomendada.

Parpadeos	Medida recomendada
1	Fallo en la función de diagnóstico automático. Devuelva el detector para su reparación o sustitución.
De 2 a 3	El detector ha perdido sus ajustes de sensibilidad. Limpie el detector y vuelva a probarlo. Si el error continua, sustituya el detector.
De 4 a 7	El detector se encuentra dentro de los ajustes de sensibilidad normales.
De 8 a 9	La sensibilidad del detector es demasiado alta. Confirme que la cámara de humo se encuentre bien encastrada. Limpie el sensor y vuelva a probarlo.

Tabla 8.21: Condiciones de sensibilidad del detector de humo

8.11.4 Botón de prueba/silencio

Consulte la ilustración del detector de humos RADION para saber dónde se encuentra el botón de **prueba/silencio**.

- Pruebas. Pulse el botón de prueba/silencio durante 4 segundos. El detector realizará una prueba de la sirena y del nivel de sensibilidad.
- Alarma en silencio. Pulse para silenciar la sirena durante una alarma. Después de algunos minutos y si aún se detecta la presencia de humo, se reanudarán la sirena y la alarma**.**

Prueba de alarma de central de control remota

Pulse el botón durante quince (o 20) segundos para enviar una señal de alarma de incendios a la central de control remota.



Nota!

Para evitar que se emita una señal al parque de bomberos, comuníquese con la estación de control remota o ajuste el panel de control en modo de prueba correspondiente antes de activar esta prueba.

8.11.5 LED

LED	Estado
Intermitente	Parpadea cada 8 segundos en condiciones normales de funcionamiento.
Encendido	Detecta la presencia de humo y envía una alarma.
Apagado	Funcionamiento incorrecto, sustituya las baterías, limpie el detector o cambie la cámara óptica, según sea necesario.

Tabla 8.22: LED

8.11.6 Limpieza del detector y sustitución de la cámara óptica

Limpie la tapa del detector con un paño seco o húmedo para eliminar restos de polvo y suciedad. Limpie el interior del detector al menos una vez al año.

Limpieza del detector:

1. Retire el detector de la base de montaje.
2. Retire las baterías.
3. Introduzca un destornillador plano en la ranura de la tapa del detector y presione suavemente para abrir la tapa.

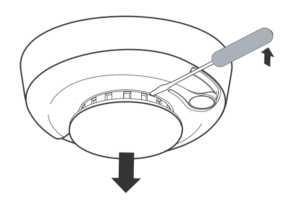


Figura 8.6: Extracción de la tapa del detector

4. Comprima la cámara óptica en el lugar indicado, levántela y retírela del detector.

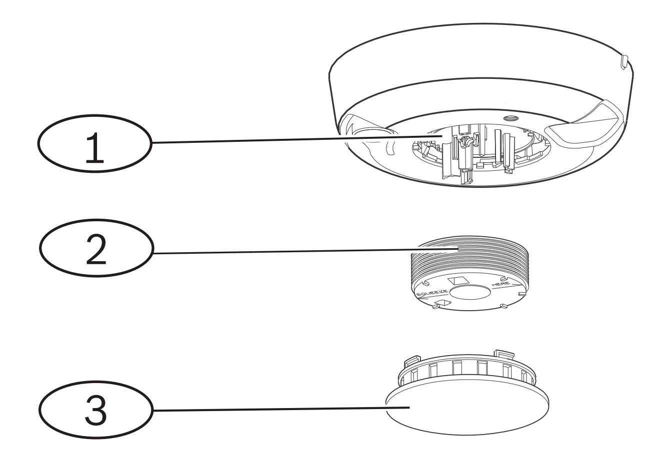


Figura 8.7: Extracción de la tapa del detector

1 – Base óptica
2 – Cámara óptica
3 – Tapa de la alarma

5. Utilice aire comprimido o un cepillo de cerdas suaves para quitar el polvo y la suciedad de la base de la cámara.
6. Alinee la cámara óptica con la base y encájela en su lugar.
7. Para acoplar la tapa del detector, alinee la tapa hacia arriba con el detector, presione la tapa contra el detector y gírela hacia la derecha para que quede firmemente encajada.
8. Instale las baterías fijándose siempre en la polaridad correcta y coloque la tapa del compartimento para baterías. Si no se colocan las baterías correctamente, el detector no quedará firmemente montado sobre la base. Asegúrese de que las baterías se instalan correctamente.
9. Monte el detector sobre la base de montaje.
10. Pruebe la sensibilidad del detector.

8.12 RADION contact SM

El RFDW-SM-A es un dispositivo transmisor inalámbrico de montaje en superficie usado para supervisar puertas y ventanas.
Entre sus características se incluyen:
- Un interruptor de láminas interno
- Un interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared

Potencia/voltaje	Una batería AAA de litio, 1.5 VDC (⎓)
Sustitución de las baterías	Energizer L92. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Dimensiones (transmisor)	19,50 mm x 82,55 mm x 12,80 mm (0.76 in x 3.25 in x 0.50 in)
Dimensiones (imán)	24,5 mm x 18,5 mm x 12,5 mm (0,97 pulg. x 0,72 pulg. x 0,49 pulg.)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: de 0˚ C a +49˚ C (de +32˚ F a +120˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.23: Especificaciones

Potencia/voltaje	Una batería AAA de litio, 1.5 VDC (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 0,9 V
Sustitución de las baterías	Energizer L92. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Dimensiones (transmisor)	19,50 mm x 82,55 mm x 12,80 mm (0.76 in x 3.25 in x 0.50 in)
Dimensiones (imán)	24,5 mm x 18,5 mm x 12,5 mm (0,97 pulg. x 0,72 pulg. x 0,49 pulg.)

Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 °C a +40 °C (de +14 °F a +104 °F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.24: Especificaciones

8.12.1 Consideraciones para la instalación

Puede elegir entre diversas opciones de instalación para el dispositivo. Antes de instalar, debe confirmar la ubicación correcta. Algunas consideraciones para la instalación incluyen:

- Superficies adecuadas para la instalación, como madera, acero y aluminio.
- La ubicación del imán y del transmisor respecto a las dimensiones del marco de la puerta/ventana. Compruebe que deja bastante espacio hasta el cierre de la ventana o puerta en la que va a instalar el dispositivo. De lo contrario, será muy difícil acceder y abrir el dispositivo para su mantenimiento.
- En algunos casos, podría necesitar un separador extra al instalar el transmisor y el imán en la esquina del marco de una puerta o ventana empotrada; este separador servirá para cerrar el espacio vertical entre el imán y el transmisor.
- Para mayor seguridad, puede usar un adhesivo con los tornillos para dejar bien fijos los transmisores e imanes durante la instalación.
- Al instalar el imán, confirme que las muescas en la base del imán se alinean con las muescas de la base del transmisor, de lo contrario, el imán y el transmisor no funcionarán bien.
- Al instalar la base del imán, instale la parte delantera a ras con el borde de la superficie del lugar de instalación. Esto evita daños en la base plástica del imán cada vez que se abra una puerta o ventana.
- Al instalar el imán junto al transmisor, respete las distancias indicadas en la tabla gráfica disponible en la *guía de funcionamiento e instalación gráfica*.

Cómo leer la tabla gráfica de distancias del imán

En la *guía de instalación* de RADION contact SM hay una tabla gráfica además del gráfico de coordenadas *X* – *Y* – Z. Use la tabla junto con el gráfico para calcular las distancias aconsejables entre el imán y el transmisor en función del tipo de instalación (madera o metal).



Nota!

El contenido de la tabla de la guía de instalación se aplica a instalaciones EN.

8.13 RADION contact RM

El RFDW-RM-A es un dispositivo transmisor inalámbrico de montaje empotrado usado para supervisar puertas y ventanas. Entre sus características se incluyen:

- Transmisor independiente con interruptor de láminas magnético

- Protección antisabotaje
- Montaje empotrado en puertas o ventanas

Potencia/voltaje	Una batería AAA de litio, 1,5 VCC (⎓)
Sustitución de las baterías	Energizer L92. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Dimensiones (transmisor)	19,00 mm x 104,80 mm (0,75 pulg. x 4,12 pulg.)
Dimensiones (imán)	22 mm x 28 mm x 15 mm (0.87 in x 1.10 in x 0.59 in)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: de 0˚ C a +49˚ C (de +32˚ F a +120˚ F)
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.25: Especificaciones

Potencia/voltaje	Una batería AAA de litio, 1,5 VCC (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 0,9 V
Sustitución de las baterías	Energizer L92. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Dimensiones (transmisor)	19,00 mm x 104,80 mm (0,75 pulg. x 4,12 pulg.)
Dimensiones (imán)	22 mm x 28 mm x 15 mm (0.87 in x 1.10 in x 0.59 in)
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 °C a +40 °C (de +14 °F a +104 °F)
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.26: Especificaciones

8.13.1 Consideraciones para la instalación

Puede elegir entre diversas opciones de instalación para el dispositivo. Antes de llevar a cabo la instalación, debe confirmar la ubicación correcta. Estas son algunas consideraciones para la instalación:

- Este dispositivo está indicado para instalarse en superficies de madera. No está indicado para superficies de acero.
- La carcasa del transmisor se ha diseñado para abrirse con una moneda. Si usa un destornillador, se podría dañar la parte superior de plástico.
- Al insertar la placa del circuito impreso (conjunto de batería y antena), confirme que el conjunto de dicha placa se asienta en la ranura de la carcasa del transmisor.
- Al volver a insertar la parte superior de plástico, confirme que queda encajada en las ranuras al efecto de la carcasa del transmisor.
- Al instalar el transmisor en posición alta, tenga en cuenta que el conjunto de la placa del circuito impreso podría caerse de la carcasa del transmisor.
- Las lengüetas de plástico se pueden quitar si lo desea, también dependiendo de las necesidades de instalación.
- Para mayor seguridad, puede usar un adhesivo con los tornillos para dejar bien fijos los transmisores e imanes.



Nota!

Requisitos de EN

Para obtener más información sobre instalaciones certificadas, consulte .

Cómo leer la tabla gráfica de distancias del imán

En la *guía de instalación* del contacto de puerta/ventana empotrada hay una tabla gráfica además del gráfico de coordenadas *X* – *Y* – Z. Use la tabla junto con el gráfico para calcular las distancias aconsejables entre el imán y el transmisor en función del tipo de instalación.

8.14 RADION para aplicaciones especiales

RFBT-A es un trasmisor (pinza de billete) diseñado específicamente para su uso en entornos comerciales o financieros. Transmite una señal de alarma inalámbrica silenciosa sin notificación local (sin activación del LED) cuando un billete o cualquier otra divisa en papel se retiran del transmisor, por lo general, el último billete del fondo de una caja registradora.

Entre sus características se incluyen:

- Breve iluminación del LED para indicar estado operativo y activado
- Alarma de sabotaje de pared cuando se extrae de la caja registradora.

Dimensiones	48,80 mm x 154,10 mm x 23,60 mm (1.92 in x 6.06 in x 0.93 in)
Potencia/voltaje	1.5 VDC, litio (⎓)
Sustitución de las baterías	Energizer L92. Sustituya la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años

Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Humedad relativa	Hasta 93%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: de 0˚ C a +49˚ C (de +32˚ F a +120˚ F)
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.27: Especificaciones

Dimensiones	48,80 mm x 154,10 mm x 23,60 mm (1.92 in x 6.06 in x 0.93 in)
Potencia/voltaje	1.5 VDC, litio (⎓) Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 0,9 V
Sustitución de las baterías	Energizer L92. Sustituya la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Humedad relativa	0 % a 93%, (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 °C a +40 °C (de +14 °F a +104 °F)
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.28: Especificaciones

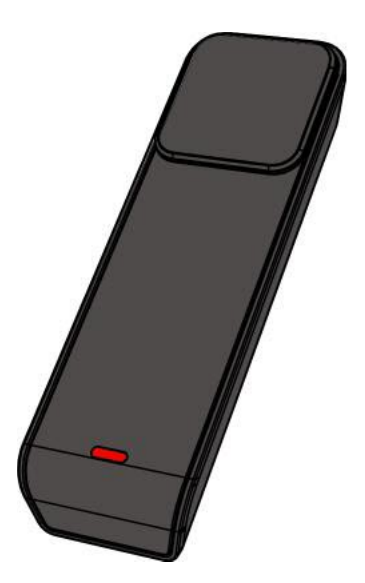


Figura 8.8: Aplicaciones especiales

8.14.1 Aplicaciones de este producto

Este producto está indicado para ofrecer protección sin señales visibles frente a robos en locales con disponibilidad de efectivo, o en entornos comerciales como pequeñas tiendas o negocios. En ocasiones, el contenedor de efectivo se extrae del cajero o la central de cajas, y se almacena en una cámara acorazada al cierre de la jornada. En estas situaciones, el sistema de cámara acorazada está siempre activado y la pinza de billete permanece en condición de no detección. Se recomienda usar la cinta de doble cara 3M al insertarse en el contenedor de efectivo.

En otras ocasiones, la propia pinza de billete puede extraerse de la caja de efectivo al finalizar el turno de un empleado. En esta situación, la pinza de billete generará una condición de sabotaje al extraerse. En este tipo de aplicación, es importante que el sistema se configure de modo que el sabotaje no genere ninguna alarma silenciosa. Para estos casos, la técnica de montaje más indicada sería cinta de Velcro.

8.14.2 Consideraciones para la instalación

Durante el proceso de instalación, use las tiras de Velcro autoadhesivas situadas bajo la base de la pinza de billete para asegurar y estabilizar la pinza en la caja de efectivo. Para ello, realice lo siguiente:

1. Separe las tiras de Velcro.
2. Quite la cinta protectora del adhesivo de las tiras de Velcro.
3. Pegue las dos secciones del Velcro sobre el fondo de la caja de efectivo, en el lugar en el que desee.
4. Alinee y presione la pinza de billete de modo que la tira de Velcro que queda bajo la pinza se alinee con las tiras de Velcro del interior de la caja registradora.



Aviso!

Es importante comprobar las tiras de Velcro semanalmente por si están desgastadas sustituirlas y evitar así posibles falsas alarmas.

8.15 Transmisor universal RADION

El RFUN-A es un transmisor inalámbrico utilizado para controlar puertas, ventanas y otros dispositivos de contacto en seco.
Entre sus características se incluyen:
– Un interruptor antisabotaje de pared y tapa
– Entrada única con contacto magnético
– Capacidad de conectarse a un detector externo

Dimensiones (transmisor)	82,55 mm x 33,02 mm x 19,50 mm (3,25 pulg. x 1,30 pulg. x 0,76 pulg.)
Dimensiones (imán)	24,50 mm x 18,50 mm x 12,50 mm (0,97 pulg. x 0,72 pulg. x 0,49 pulg.)
Calibre del cable	0.65 mm (22 AWG) to 1.5 mm (16 AWG)
Distancia de cableado	Distancia máxima de 7,62 m (25 pies)
Potencia/voltaje	Batería de litio, 3 VDC (⎓)
Sustitución de las baterías	Una Duracell DL123A o Panasonic CR123A, o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (+14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: 0˚ C - +49˚ C (+32˚ F -+120˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Bloque de terminales	Para conectar otros dispositivos de contacto seco, como por ejemplo otro interruptor de láminas magnético.
Interruptor de bucle antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.29: Especificaciones

Opción de resistencia de RFL simple
Use una resistencia de RFL de 2,2 k−Ω Consulte el diagrama siguiente.

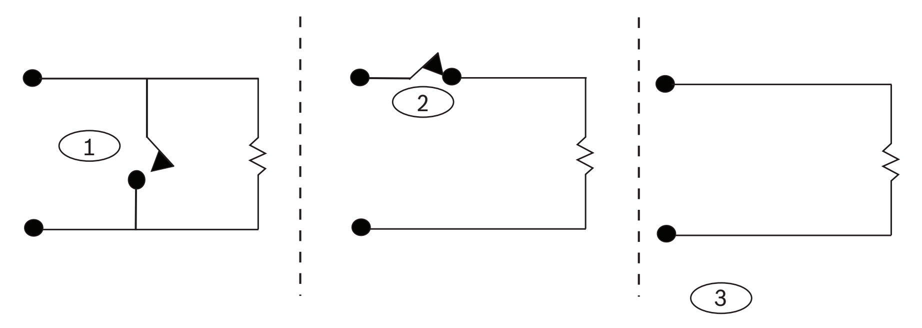


Figura 8.9: Opción de resistencia de RFL simple

1 – Normalmente abierto (NA)
2 – Normalmente cerrados (NC)
3 – Entrada desactivada; sin contacto

El RFUN-A es un transmisor inalámbrico utilizado para controlar puertas, ventanas y otros dispositivos de contacto en seco.
Entre sus características se incluyen:
- Un interruptor antisabotaje de pared y tapa
- Entrada única con contacto magnético
- Capacidad de conectarse a un detector externo

Calibre del cable	0.65 mm (22 AWG) to 1.5 mm (16 AWG)
Distancia de cableado	Distancia máxima de 7,62 m (25 pies)
Potencia/voltaje	Batería de litio, 3 VDC (⎓ Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 2,15 V)
Sustitución de las baterías	Una Duracell DL123A o Panasonic CR123A, o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, un instalador deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: -10˚ C - +49˚ (+14˚ F - +120˚ F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚ C a 40 ˚ C (+14 ˚ F a +104 ˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Bloque de terminales	Para conectar otros dispositivos de contacto seco, como por ejemplo otro interruptor de láminas magnético.
Interruptor de bucle antisabotaje de pared y tapa	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.30: Especificaciones

Opción de resistencia de RFL doble
Utilice una resistencia de RFL de 2,2 k Ω y una resistencia de RFL de 1,5 k Ω. Consulte el diagrama siguiente.

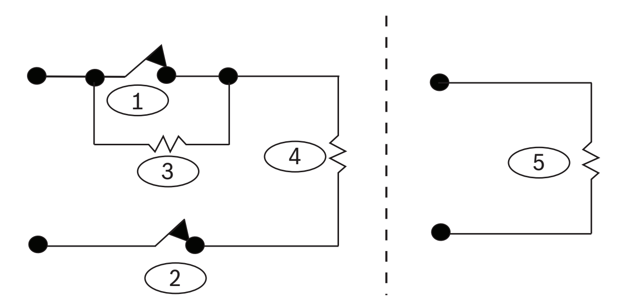


Figura 8.10: Opción de resistencia de RFL doble

1 – Contacto de alarma normalmente cerrado (NC)
2 – Contactos de sabotaje normalmente cerrados (NC)
3 – RFL de alarma 1,5 k Ω
4 – RFL de sabotaje 2,2 k Ω
5 – Entrada desactivada; sin contacto, RFL de 2,2 k Ω

8.15.1 Consideraciones para la instalación

Puede elegir entre diversas opciones de instalación para el dispositivo. Antes de llevar a cabo la instalación, debe confirmar la ubicación correcta. Estas son algunas consideraciones para la instalación:

- La ubicación del imán y del transmisor respecto a las dimensiones del marco de la puerta/ventana. Compruebe que deja bastante espacio hasta el cierre de la ventana o puerta en la que va a instalar el dispositivo. De lo contrario, será muy difícil acceder y abrir el dispositivo para su mantenimiento.
- En algunos casos, podría necesitar un separador extra al instalar el transmisor y el imán en la esquina del marco de una puerta o ventana empotrada; este separador servirá para cerrar el espacio vertical entre el imán y el transmisor.
- En superficies no conductoras para montaje con tornillos, puede asegurar los transmisores y los imanes con adhesivo de resistencia industrial.
- Al instalar el imán, confirme que las muescas en la base del imán se alinean con las muescas de la base del transmisor, de lo contrario, el imán y el transmisor no funcionarán bien.
- Al instalar la base del imán, instale la parte delantera a ras con el borde de la superficie del lugar de instalación. Esto evita daños en la base plástica del imán cada vez que se abra una puerta o ventana.
- Al instalar el imán junto al transmisor, respete las distancias indicadas en la tabla gráfica disponible en la *guía de funcionamiento e instalación gráfica*.

Cómo leer la tabla gráfica de distancias del imán

En la *guía de instalación* del transmisor universal se incluye una tabla gráfica además del gráfico de coordenadas *X* – *Y* – Z. Use la tabla junto con el gráfico para calcular las distancias aconsejables entre el imán y el transmisor en función del tipo de instalación (madera o metal).



Nota!
El contenido de la tabla gráfica se aplica a instalaciones EN.

Puede elegir entre diversas opciones de instalación para el dispositivo. Antes de llevar a cabo la instalación, debe confirmar la ubicación correcta. Estas son algunas consideraciones para la instalación:

- La ubicación del imán y del transmisor respecto a las dimensiones del marco de la puerta/ventana. Compruebe que deja bastante espacio hasta el cierre de la ventana o puerta en la que va a instalar el dispositivo. De lo contrario, será muy difícil acceder y abrir el dispositivo para su mantenimiento.
- En algunos casos, podría necesitar un separador extra al instalar el transmisor y el imán en la esquina del marco de una puerta o ventana empotrada; este separador servirá para cerrar el espacio vertical entre el imán y el transmisor.
- En superficies no conductoras para montaje con tornillos, puede asegurar los transmisores y los imanes con adhesivo de resistencia industrial.
- Al instalar el imán, confirme que las muescas en la base del imán se alinean con las muescas de la base del transmisor, de lo contrario, el imán y el transmisor no funcionarán bien.
- Al instalar la base del imán, instale la parte delantera a ras con el borde de la superficie del lugar de instalación. Esto evita daños en la base plástica del imán cada vez que se abra una puerta o ventana.
- Al instalar el imán junto al transmisor, respete las distancias indicadas en la tabla gráfica disponible en la *guía de funcionamiento e instalación gráfica*.

Cómo leer la tabla gráfica de distancias del imán
En la *guía de instalación* del transmisor universal se incluye una tabla gráfica además del gráfico de coordenadas *X* – *Y* – Z. Use la tabla junto con el gráfico para calcular las distancias aconsejables entre el imán y el transmisor en función del tipo de instalación (madera o metal).



Nota!
El contenido de la tabla gráfica se aplica a instalaciones EN.

8.15.2 Ajustes del interruptor de láminas

Ajuste el detector para activar o desactivar el interruptor de láminas reed.



Nota!
Preste atención para insertar el puente sobre la patilla antes de instalar la batería. De lo contrario, el dispositivo podría funcionar de forma imprevista.

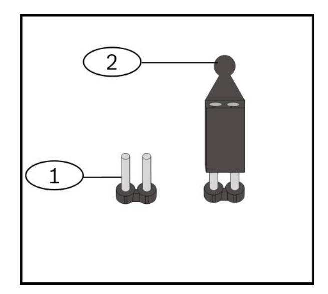


Figura 8.11: Interruptor Reed

Número: descripción
1 – Sin puente se desactiva el interruptor de láminas reed interno
2 – El puente activa el interruptor de láminas reed interno

8.16 RADION inercial

El detector de vibración RFIN-A está combinado con un transceptor inalámbrico que se usa para supervisar puertas y ventanas. Entre sus características se incluyen:

- Un contacto magnético y un bucle externo.
- Ajustes de sensibilidad alta y baja
- Ajustes de ataque menor y mayor
- Un interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared

Distancia máxima entre el detector y el imán	<12.7 mm (1/2 in) El imán puede colocarse a ambos lados del detector.
Dimensiones (transmisor)	22 mm x 91 mm x 35 mm (0.87 in x 3.20 in x 1.38 in)
Dimensiones (imán)	22 mm x 28 mm x 15 mm (0.87 in x 1.10 in x .59 in)
Potencia/voltaje	CR123A Lithium battery, 3 VDC (⎓)
Sustitución de las baterías	Una Duracell DL123A o Panasonic CR123A, o Sanyo CR123A. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Prueba de dispositivos	Para garantizar una funcionalidad adecuada, se deberá probar el dispositivo al menos una vez al año.
Temperatura (en funcionamiento)	De 0° C a +49° C (de +32° F a +120° F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Interruptor de bucle antisabotaje de pared	Transmite una señal de sabotaje cuando alguien retira el detector de su base o lo quita de la pared.
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.31: Especificaciones

Opción de resistencia de RFL simple

Use una resistencia de RFL de 2,2 k–Ω. Utilice cualquier cantidad de contactos normalmente cerrados (NC) en serie con el bucle. Utilice cualquier cantidad de contactos normalmente abiertos (NO) a través del bucle. Consulte la figura siguiente.

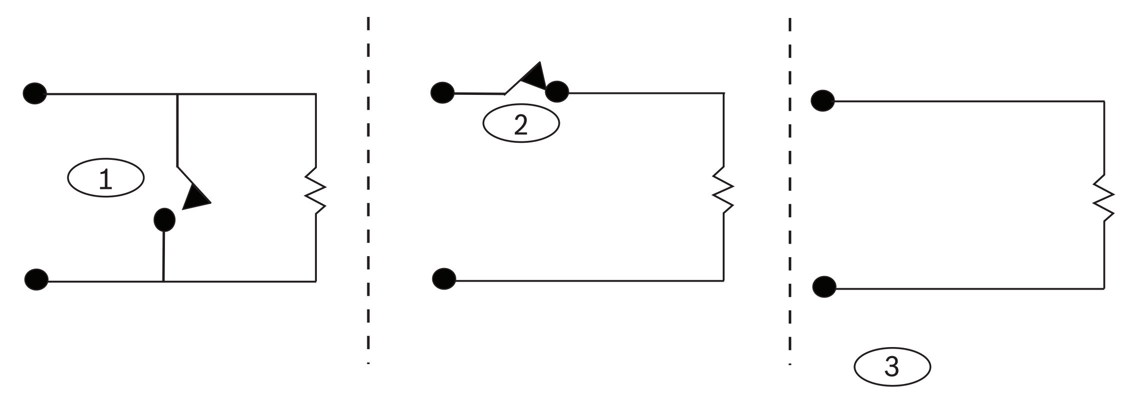


Figura 8.12: Opciones de resistencia de RFL simple

1 – Normalmente abierto (NA)
2 – Normalmente cerrado (NC)
3 – Entrada desactivada; sin contacto



Nota!

Para deshabilitar la entrada de alarma, inserte la resistencia de RFL directamente en el bloque de terminales de inercia, menos el cableado de los dispositivos externos.

Opción de resistencia de RFL doble

Use una resistencia de RFL de 2,2 k–Ω y de 1,5 k–Ω. Consulte la figura siguiente.

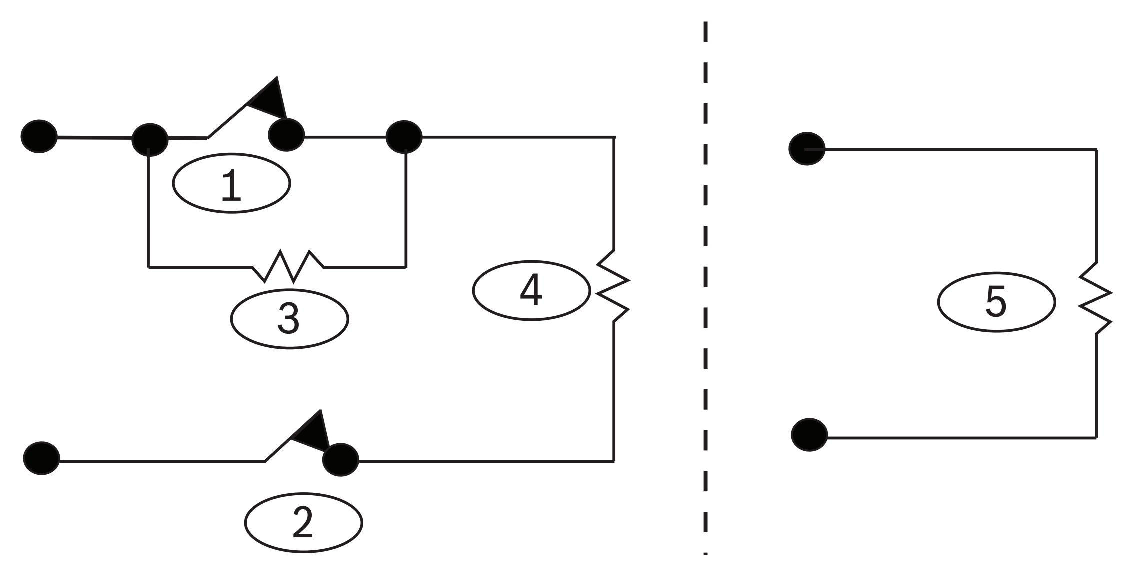


Figura 8.13: Opciones de resistencia de RFL doble

1 – Contacto de alarma normalmente cerrado (NC)
2 – Contactos de sabotaje normalmente cerrados (NC)

3 – RFL de alarma 1,5 k Ω
4 – RFL de sabotaje 2,2 k Ω



Nota!
Para deshabilitar la entrada de alarma, inserte la resistencia de RFL directamente en el bloque de terminales de inercia, menos el cableado de los dispositivos externos.

8.16.1 Consideraciones para la instalación

Puede elegir entre diversas opciones de instalación para el dispositivo. Antes de instalar, debe confirmar la ubicación correcta. Algunas consideraciones para la instalación incluyen:

- Superficies adecuadas para la instalación, como madera, acero y aluminio.
- La ubicación del imán y del transmisor respecto a las dimensiones del marco de la puerta/ventana. Compruebe que deja bastante espacio hasta el cierre de la ventana o puerta en la que va a instalar el dispositivo. De lo contrario, será muy difícil acceder y abrir el dispositivo para su mantenimiento.
- En algunos casos, podría necesitar un separador extra al instalar el transmisor y el imán en la esquina del marco de una puerta o ventana empotrada; este separador servirá para cerrar el espacio vertical entre el imán y el transmisor.
- Para mayor seguridad, puede usar un adhesivo con los tornillos para dejar bien fijos los transmisores e imanes durante la instalación.
- Al instalar el imán, confirme que las muescas en la base del imán se alinean con las muescas de la base del transmisor, de lo contrario, el imán y el transmisor no funcionarán bien.
- Al instalar la base del imán, instale la parte delantera a ras con el borde de la superficie del lugar de instalación. Esto evita daños en la base plástica del imán cada vez que se abra una puerta o ventana.
- Al instalar el imán junto al transmisor, respete las distancias indicadas en la tabla gráfica disponible en la *guía de funcionamiento e instalación gráfica*.

Cómo leer la tabla gráfica de distancias del imán

En la *guía de instalación* de RADION contact SM hay una tabla gráfica además del gráfico de coordenadas *X* – *Y* – Z. Use la tabla junto con el gráfico para calcular las distancias aconsejables entre el imán y el transmisor en función del tipo de instalación (madera o metal).



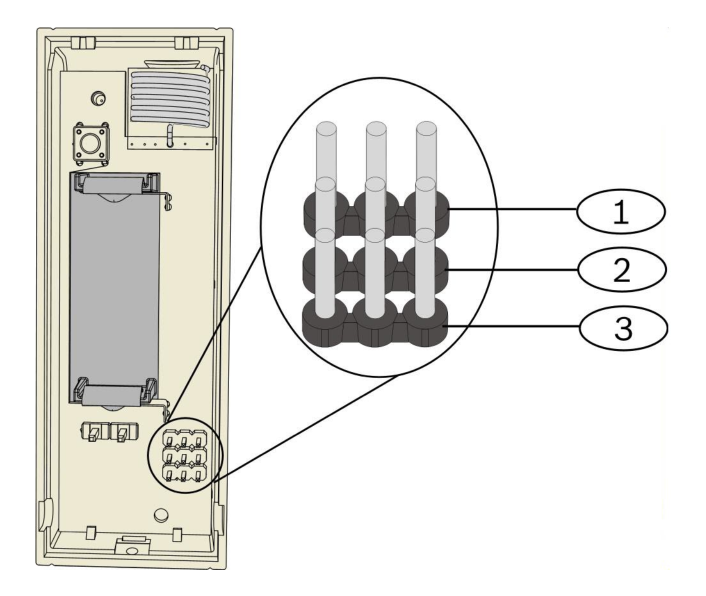
Nota!
El contenido de la tabla de la guía de instalación se aplica a instalaciones EN.

8.16.2 Ajustes del interruptor de puente

Puede establecer el detector para activar o desactivar varios ajustes de sensibilidad, según la posición del puente. Consulte en esta sección las ubicaciones recomendadas para el puente. La siguiente ilustración muestra las patillas del interruptor del puente y su descripción.



Nota!
Inserte el puente en la patilla antes de instalar la batería. De lo contrario, el dispositivo podría funcionar de forma imprevista.



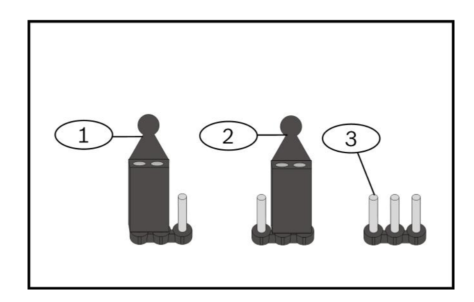
Número: descripción
1 – Uso para la programación de ataque menor
2 – Uso para la programación de ataque mayor
3 – Uso para activar o desactivar el interruptor de láminas

Ajuste de ataque menor
La ubicación del puente determina cuántos golpecitos repetitivos (vibraciones individuales) detecta el sensor en un ataque menor. El ajuste de ataque menor está activado o desactivado según la posición del puente. Si está activado, hay dos ajustes de sensibilidad:
– Baja. Requiere 8 golpecitos para generar una alarma.
– Alta. Requiere 4 golpecitos para generar una alarma.

Cuando se produce un golpecito, se inicia un temporizador durante 90 segundos. Si ocurren más de cuatro u ocho golpecitos dentro de este período de 90 segundos, se transmite una alarma.



Nota!
Un solo golpecito, como el de una rama que roza ligeramente una ventana por la acción del viento, puede iniciar el temporizador de ataque menor y el conteo de golpecitos. Para evitar falsas alarmas, no utilice el ajuste de ataque menor donde puedan producirse vibraciones de vez en cuando.

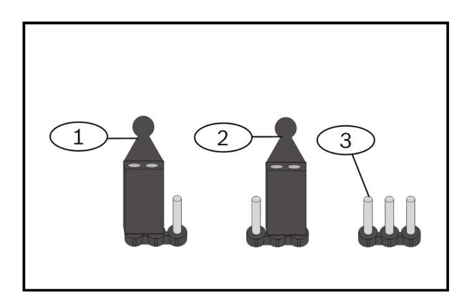


Número: descripción
1 – El puente instalado en esta posición activa el ajuste de sensibilidad baja.
2 – El puente instalado en esta posición activa el ajuste de sensibilidad alta.
3 – Sin un puente instalado, se desactiva el ajuste de ataque menor.

Ajuste de ataque mayor

Una sola vibración fuerte detectada por el sensor produce un ataque mayor. Seleccione una de estas tres opciones de sensibilidad:

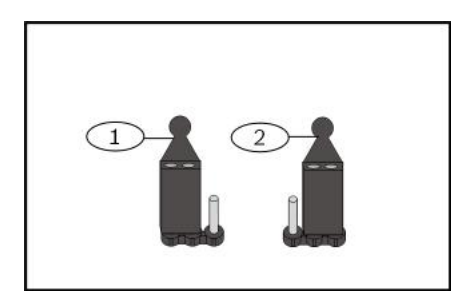
- Media
- Alta
- Baja



Número: descripción
1 – El puente instalado en esta posición activa el ajuste de sensibilidad media.
2 – El puente instalado en esta posición activa el ajuste de sensibilidad alta.
3 – Sin un puente instalado, se activa el ajuste de sensibilidad baja.

Ajuste del interruptor de láminas reed

Puede establecer el detector para activar o desactivar el interruptor de láminas reed según la posición del puente. Utilice el siguiente procedimiento para obtener el resultado deseado:



Número: descripción
1 – El puente instalado en esta posición activa el interruptor de láminas reed.
2 – El puente instalado en esta posición desactiva el interruptor de láminas reed.



Nota!
Si se produce un fallo al activar el interruptor del puente, se considera que el interruptor de láminas está defectuoso y da lugar a un estado de alarma de las láminas reed.

8.17 RADION keyfob

Los llaveros RADION (de dos y cuatro botones) son transmisores personales que lleva el usuario y que le permiten armar o desarmar un área de seguridad de forma remota.



Nota!
Llavero encriptados RADION
El uso de llaveros encriptados RADION requiere la utilización de receptores RADION con la última versión de firmware. Consulte las tablas siguientes para ver las versiones de firmware del receptor compatibles.

Llaveros encriptados	**Llaveros no encriptados**
RFKF-FBS-A (N/P: F.01U.313.183)	RFKF-FB-A (N/P: F.01U.263.964)
RFKF-TBS-A (N/P: F.01U.313.186)	RFKF-TB-A (N/P: F.01U.263.976)

Dimensiones	63,70 mm x 35,50 mm x 13,00 mm (2,51 pulg. x 1,40 pulg. x 0,51 pulg.)
Potencia/voltaje	Una batería de litio (CR2032) 3 VDC
Sustitución de las baterías	Panasonic CR2032, Duracell DL2032. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: de 0˚ C a +49˚ C (de +32˚ F a +120˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.32: Especificaciones

Llaveros encriptados	Llaveros no encriptados
RFKF-FBS (N/P: F.01U.313.182)	RFKF-FB (N/P: F.01U.253.609)
RFKF-TBS (N/P: F.01U.313.185)	RFKF-TB (N/P: F.01U.260.847)

Dimensiones	63,70 mm x 35,50 mm x 13,00 mm (2,51 pulg. x 1,40 pulg. x 0,51 pulg.)
Potencia/voltaje	Una batería de litio (CR2032) 3 VDC Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 2,1 V
Sustitución de las baterías	Panasonic CR2032, Duracell DL2032. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚ C a 40 ˚ C (de +14 ˚ F a +104 ˚ F)
Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.33: Especificaciones



Nota!
Tenga en cuenta que la batería no se entrega instalada. Consulte en la tabla de especificaciones el tipo de batería correcto al sustituir una batería usada.

Botones del llavero
Consulte la documentación del panel de control para programar las funciones de los botones programables.
Al pulsar los botones para armar o para desarmar, el LED parpadea durante 2 segundos aproximadamente para indicar que el llavero envía comandos al panel de control.



Nota!
Al pulsar los botones de armado y desarmado a la vez durante 1 segundo se transmite una alarma de pánico.

8.17.1 RADION keyfob FB

Los llaveros de cuatro botones RFKF-FB-A/RFKF-FBS-A están diseñados para armar (icono de bloqueo) y desarmar (icono de desbloqueo) el sistema de forma remota. Puede configurar los botones programables en el panel de control para ampliar las funciones de control. Para utilizar los botones programables, solo tiene que mantener pulsado alguno de los botones durante al menos un segundo para que funcione la característica deseada.

- Botones de armado y desarmado con código único
- Alarma de pánico
- Indicador LED
- Botones de opción programables

El llavero RFKF-FBS incluye cifrado sincronizado y solo es compatible con los receptores RADION que tienen las siguientes versiones de firmware o superiores.

Receptor compatible	Versión del firmware del receptor
B810	V2.1.0 o superior
RFRC-OPT	v1.3 o superior
RFRC-STR	v1.5 o superior

Tabla 8.34: Compatibilidad de firmware del receptor

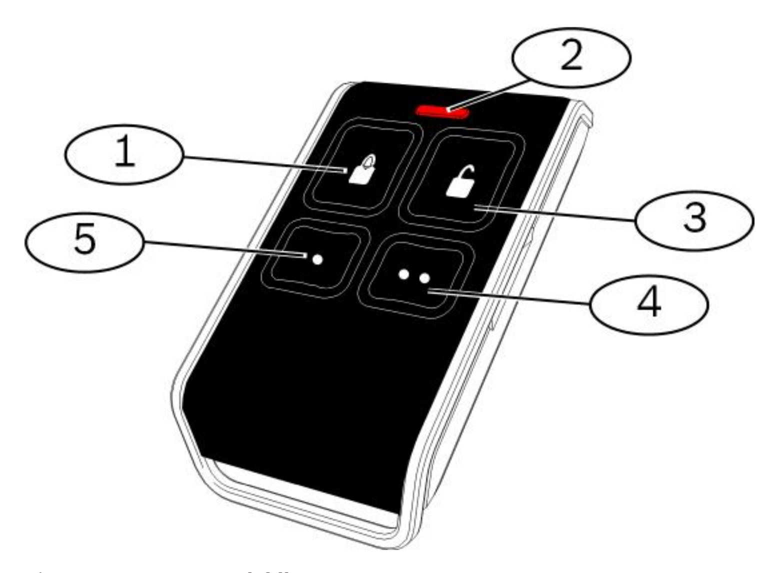


Figura 8.14: Botones del llavero y LED

1: botón de armado
2: LED
3: botón de desarmado
4: botón programable
5: botón programable

8.17.2 RADION keyfob TB

Los llaveros de dos botones RFKF-TB-A/RFKF-TBS-A están diseñado para armar (icono de bloqueo) y desarmar (icono de desbloqueo) el sistema de forma remota. Para utilizar estos botones, solo tiene que mantener pulsado alguno de los botones durante al menos un segundo para que funcione la característica deseada.

– Botones de armado y desarmado con código único
– Alarma de pánico
– Indicador LED

El llavero RFKF-TBS incluye cifrado sincronizado y solo es compatible con los receptores RADION que tienen las siguientes versiones de firmware o superiores.

Receptor compatible	Versión del firmware del receptor
B810	V2.1.0 o superior
RFRC-OPT	v1.3 o superior
RFRC-STR	v1.5 o superior

Tabla 8.35: Compatibilidad de firmware del receptor

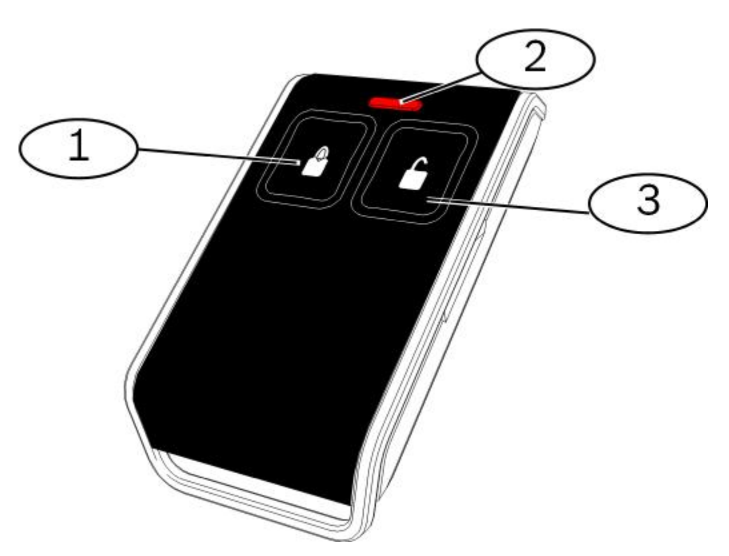


Figura 8.15: Botones del llavero y LED

1: botón de armado
2: LED
3: botón de desarmado

8.18 Pulsador de pánico RADION

RFPB-SB-A/RFPB-TB-A es un transmisor que envía una señal de pánico al sistema de seguridad cuando se pulsan uno (modelo de un pulsador de emergencia) o ambos pulsadores de emergencia (modelo de 2 pulsadores de emergencia) durante un segundo. El transmisor de uno o dos pulsadores de emergencia se puede usar de diferentes maneras, como colgante, pulsera, clip para el cinturón, según el accesorio deseado. El RADION panic ofrece las siguientes funciones:

– Cada transmisor tiene un código único

- Señal de alarma de pánico
- Versiones de uno o dos botones
- Indicador LED
- Accesorios opcionales

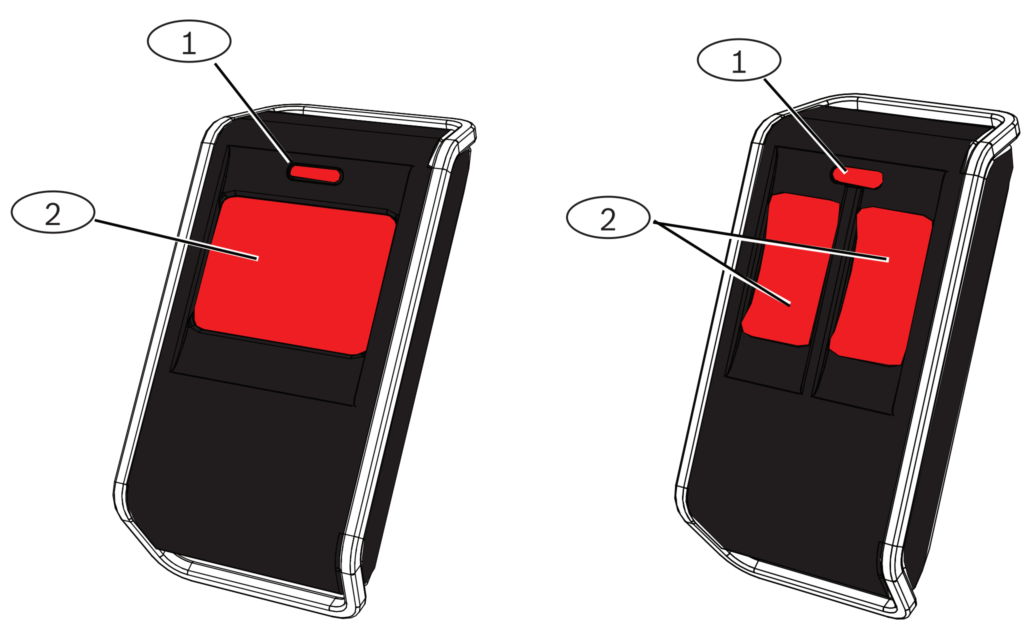


Figura 8.16: Pulsadores de emergencia

1: pulsadores de emergencia
2: LED

Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo para instalaciones UL: de 0˚ C a +49˚ C (de +32˚ F a +120˚ F)
Dimensiones	63,70 mm x 35,50 mm x 13,00 mm (2,51 pulg. x 1,40 pulg. x 0,51 pulg.)
Potencia/voltaje	Una batería de litio CR2032 de 3 VDC
Sustitución de las baterías	Panasonic CR2032, Duracell DL2032. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
LED	Rojo
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.36: Especificaciones

Humedad relativa	0 % a 93% (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento)	Rango de funcionamiento: de -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) Solo EN 50130-5 Clase II: de -10 ˚C a 40 ˚C (de +14 ˚F a +104 ˚F)
Dimensiones	63,70 mm x 35,50 mm x 13,00 mm (2,51 pulg. x 1,40 pulg. x 0,51 pulg.)
Potencia/voltaje	Una batería de litio CR2032 de 3 VDC Tipo de fuente de alimentación: C Nivel de batería bajo: 2,1 V
Sustitución de las baterías	Panasonic CR2032, Duracell DL2032. Compruebe la batería cada año para garantizar una funcionalidad correcta.
Duración de la batería	Hasta 5 años
LED	Rojo
Frecuencia	433,42 MHz

Tabla 8.37: Especificaciones



Nota!
Tenga en cuenta que la batería no se entrega instalada. Compruebe que la batería es la correcta según lo indicado en la tabla de especificaciones, y que se ha instalado con la polaridad correcta.

Accesorios opcionales	
Colgante	Los transmisores colgantes ofrecen activación con uno o dos botones confirmada por un LED parpadeante con transmisiones claramente visibles que muestran al usuario cuándo la unidad está funcionando. Los usuarios pueden llevar los colgantes en un cordón para el cuello. Los colgantes están indicados para vigilantes de seguridad, empleados de bancos y almacenes.
Pinza de cinturón	Los transmisores de pinza de cinturón ofrecen activación con uno o dos botones confirmada por un LED parpadeante con transmisiones claramente visibles que muestran al usuario cuándo la unidad está funcionando. El diseño de un botón es perfecto para instalaciones de asistencia a personas, mientras que el diseño de dos botones reduce la activación accidental.
Pulsera	Los transmisores de pulsera ofrecen activación con uno o dos botones confirmada por un LED parpadeante con transmisiones claramente visibles que muestran al usuario cuándo la unidad está funcionando.

9 Detalles y valores de programación de fábrica

Esta sección define la función principal de los elementos de programación más importantes. En esta sección también se indican los valores predeterminados de programación para los códigos de país que se utilizan con más frecuencia.

9.1 Detalles de programación de los elementos de programación

102. Código de país
Seleccione el código correspondiente al funcionamiento específico de cada país.
107. Tiempo límite de la sirena de incendios
Teclee cuánto durará el sonido de la alarma de incendio en las salidas y en el centro de control.
108. Tiempo límite de la sirena de intrusión
Teclee cuánto durará el sonido de la alarma de intrusión en las salidas y en el centro de control.
110. Ventana de abortar intrusión
Teclee cuánto debe esperar el panel de control antes de enviar un informe de alarma si se dispara una alarma.
111. Ventana de cancelación de alarma de incendio
Teclee el tiempo de que dispone el usuario para cancelar un informe de alarma de incendio una vez que el sistema ha informado a la central receptora. Si se confirma una alarma de incendio durante la ventana de cancelación, el sistema envía un informe de cancelación a la estación receptora. Una entrada de 0 desactiva esta función.
112. Ventana de cancelación de intrusión
Teclee el tiempo de que dispone el usuario para anular un informe de alarma de intrusión una vez que el sistema ha informado a la central receptora.
115. Funcionamiento en modo chime tras desactivar el sistema
Determina el tipo de funcionamiento en modo chime una vez que se desactiva el sistema.
116. Frecuencia de informe de prueba automático
Determina la frecuencia con que el panel de control envía informes de prueba automáticos.
118. Contraseña del RPS
Teclee una contraseña de 6 dígitos que permita el acceso al panel de control del RPS.
124. Verificación de la alarma por punto
Determina el nivel de verificación de alarma requerido por cada punto antes de generar una condición de alarma de intrusión.
125. Umbral permitido de zonas en detección
Determina el número máximo de puntos que se encuentran en detección o abiertos que son desactivados mientras el sistema se encuentra activado.
126. Tiempo de salida
Teclee el tiempo de que dispone el usuario para abandonar el edificio antes de que se active el sistema.
127. Tiempo de entrada
Teclee el tiempo de que dispone el usuario para entrar en el edificio y desactivar el sistema antes de que se produzca una condición de alarma.
131. Recuento para exclusión
Teclee el número de informes de alarma permitidos desde un punto mientras el sistema está activado antes de anular el punto.
133. Orden de opciones del sistema activado
Determina el orden en que las opciones del sistema activado se presentan al usuario.
134. Temporizador de zona de doble detección

Teclee el tiempo de espera del sistema para que se produzca algún fallo en al menos dos puntos con la opción activada de doble detección antes de que el panel de control envíe un informe de alarma verificado a la central receptora.

140. Modo de demostración

El modo de demostración controla la forma en que el sistema anuncia los mensajes telefónicos: solo por teléfono o bien por teléfono y a través de todos los centros de control inactivos (centros de control que en ese momento no estén ocupados en un comando). Ajuste el modo de demostración como **2** (Modo de demostración con encendido/apagado automático). Acceda al menú telefónico.

En el centro de control inactivo, pulse el botón [i] para activar o desactivar el anuncio de mensajes telefónicos a través de todos los centros de control inactivos. Al salir del menú telefónico y finalizar la sesión telefónica, el sistema desactiva el modo de demostración.

142. Contraseña de instalación restringida

Si se ajusta como 0, el Usuario maestro debe activar la contraseña de instalación para que una persona que haya iniciado sesión con la contraseña de instalación pueda realizar cualquier tarea a través del menú telefónico o RPS; la activación de la contraseña de instalación otorga acceso de Nivel 3. La contraseña de instalación permanece en el Nivel 3 hasta un tiempo de salida.

Si se ajusta como 0 y el instalador obtiene acceso mientras el panel de control está armado, los elementos de programación son limitados.

Para activar la contraseña de instalación:

1. Desde el centro de control, el usuario maestro activa la contraseña. Cuando finaliza la validación de la contraseña del usuario maestro, se activa la contraseña de instalación.
2. Si se utiliza un testigo, el usuario maestro lo presenta varias veces hasta que el centro de control anuncia "Desactivando su sistema". Si se vuelve a presentar el testigo del usuario maestro, se desactiva la contraseña de instalación.
3. En la interfaz del teléfono, el usuario maestro introduce la contraseña y pulsa [3] para mantenimiento del sistema, [3] para el menú prueba del sistema y [6] para activar la contraseña de instalación.

145. Día de la semana del informe de prueba

Seleccione el día en que el panel de control debe enviar el informe de prueba.

146. Día del mes del informe de prueba

Teclee el día del mes en que el panel de control debe enviar el informe de prueba.

148. Pitidos de armado/aviso gradual

Seleccione si los tipos de función de salida de intrusión e incendio deben emitir un pitido cuando se utiliza el llavero para armar o desarmar el panel de control.

150. Nivel de detección de interferencias de dispositivos inalámbricos

Configure el nivel de detección de interferencia de los dispositivos inalámbricos.

163. Silenciar tonos de problema

Silencie los anuncios de tonos de problemas.

164. Tiempo de inactividad del sistema (Horas)

Teclee el número de horas que el sistema debe permanecer apagado antes de enviar el informe de sistema inactivo.

165. Tiempo de inactividad del sistema (Días)

Teclee el número de días que el sistema debe permanecer apagado antes de enviar el informe de sistema inactivo.

166. Tiempo de inactividad del sistema (Semanas)

Teclee el número de semanas que el sistema debe permanecer apagado antes de enviar el informe de sistema inactivo.

168. Selección de comandos para la verificación por audio

Seleccione el conjunto de comandos que debe utilizar el panel de control para la verificación de una alarma interna. Pulse la tecla [*] del teléfono para activar el micrófono en los centros de control. Esto permite al operador de la central receptora oír el ruido que se produce en las instalaciones. Esta opción solo afecta a las pulsaciones de botones en el teléfono mientras está activa una sesión de verificación de audio entre el panel de control y el operador de la central receptora.

224. Tiempo de llamadas entrantes automáticas del RPS (Horas)

202. Conexión RTC, IP o móvil

Seleccione el tipo de conexión que utilizará el sistema para enviar informes a la central receptora.

203. Recuento de repeticiones en formato de voz

Teclee la cantidad de veces que el sistema repetirá un informe verbal durante la llamada telefónica.

204. Intentos de envío de mensajes en formato de voz

Teclee la cantidad de veces que el sistema intentará enviar un mensaje en formato de voz.

217. Espera del número de anulación para llamadas de emergencia

Teclee el tiempo que esperará el sistema antes de enviar informes si se marca un número de emergencia.

222. Contador de tonos antes de responder

Teclee la cantidad de rings emitidos antes de que el sistema responda una llamada entrante.

223. Prueba de sirena

Este elemento de programación es válido para todas las funciones de salida de intrusión y todos los modos de armado.

0 = sin indicación del armado o prueba de sirena al cierre; 1 = activado

Si los informes de cierre están desactivados, las salidas se activan durante un segundo al final del tiempo de salida.

Si los informes de cierre están activados, las salidas se activan durante un segundo cuando el panel de control recibe una confirmación del informe de cierre desde la central receptora.

Seleccione la hora en que el panel de control llamará al RPS.

225. Tiempo de llamadas entrantes automáticas del RPS (minutos)

Seleccione el minuto en que el panel de control llamará al RPS.

227. Tiempo de llamadas entrantes automáticas de RPS (día de la semana)

Seleccione el día de la semana en que el panel de control llamará al RPS.

228. Tiempo de llamadas entrantes automáticas de RPS (Día del mes)

Seleccione el día del mes en que el panel de control llamará al RPS.

229. Número de teléfono de llamada automática del RPS

Teclee el número de teléfono que utiliza el panel de control para llamar a RPS.

245. Procedimiento de las llamadas entrantes automáticas del RPS

Seleccione si el panel de control debe utilizar un número telefónico o una dirección IP para llamar al RPS.

246. Número de puerto del RPS

Teclee el número de puerto para contactar con el RPS cuando la llamada automática se realiza a través de una conexión de red.

305. Intentos de rutas

Teclee la cantidad de veces que el sistema intentará cada uno de los destinos de la ruta seleccionada si falla el primer intento.

601. Coacción del llavero

Seleccione si un llavero inalámbrico debe enviar un evento de coacción cuando se pulsan y mantienen presionados a la vez los botones de armar y desarmar.

611. Salida tipo 1

- **Desactivada:** la salida está desactivada.
- **Intrusión**: la salida se activa si salta una alarma de intrusión. Para desactivar la salida, desactive el sistema o espere a que finalice el tiempo límite de la sirena de intrusión.
- **Incendio:** la salida se activa si salta una alarma de incendio. Para desactivar la salida, desactive el sistema si está activo o espere a que finalice el tiempo límite de la sirena de incendio.
- **Enclavamiento de incendio:** la salida se activa cuando salta una alarma de incendio. Para desactivar la salida, desactive el sistema si está activo o confirme la alarma si el sistema no está activo.
- **Intrusión e incendio**: la salida se activa cuando salta una alarma de intrusión o incendio. Para desactivar la salida, desactive el sistema o espere a que finalice el tiempo límite de la sirena. Las alarmas de incendio tienen prioridad sobre las alarmas de intrusión.
- **Intrusión y enclavamiento de incendio**: la salida se activa cuando salta una alarma de intrusión o incendio. Para desactivar la salida, desactive el sistema si está activo o confirme la alarma si el sistema no está activo. Las alarmas de incendio tienen prioridad sobre las alarmas de intrusión.
- **Restablecimiento del sistema**: la salida se encuentra normalmente activada. La salida se desactiva durante unos 10 segundos al restablecer el sistema. Utilice esta función para alimentar dispositivos como, por ejemplo, detectores de humo de cuatro hilos que deben interrumpir su funcionamiento para restablecer una condición de alarma de enclavamiento.
- **Sistema activado**: la salida se activa a la vez que el sistema y permanece activada hasta que se desactiva el sistema.
- **Sistema listo**: la salida se activa cuando el sistema está listo para activarse (no se registran zonas en detección ni problemas del sistema).
- **Llavero encendido/apagado**: la salida se activa o desactiva cuando el usuario pulsa el botón armar (bloquear) o desarmar (desbloquear) del llavero.
- **Controlado por el usuario**: la salida se activa o desactiva cuando un usuario o el programa de instalación utiliza la opción Operar salidas de los menús telefónicos.
- **Intrusión e incendio interior**: la salida se activa cuando salta una alarma de intrusión o incendio interior. Para desactivar la salida, desactive el sistema o espere a que finalice el tiempo límite de la sirena. Las alarmas de incendio tienen prioridad sobre las alarmas de intrusión.
- **Sistema armado (desocupado)**: la salida se activa cuando el sistema está armado (desocupado) y no hay puntos anulados ni armados forzados).
- **Intrusión e incendio;**
  - La salida se activa cuando se produce cualquier alarma (intrusión o incendio). Para desactivar la salida, desactive el sistema o espere a que finalice el tiempo límite de la sirena.
  - Cuando salta una alarma de incendio, esta función de salida proporciona solo una salida constante (sin código temporal 3 ni cadencia de impulsos).
  - Las alarmas de incendio tienen prioridad sobre las alarmas de intrusión.

880. Tiempo de repetición mínimo de mensaje de alarma

Teclee el tiempo de espera del centro de control entre los distintos mensajes de alarma antes de repetir el mensaje, incluso si el sensor de proximidad del centro de control detecta movimiento.

9xx1. Tipos de punto

- **Desactivado:** el punto está desactivado.

- **Perímetro (entrada o salida):** si se registra una detección y el sistema está activado, se inicia el tiempo de entrada. Si el sistema no se desactiva antes de que finalice este tiempo, suena la alarma.
- **Interior (seguimiento) :** si el sistema está desocupado, ignora estos puntos. Si el sistema está como desocupado, las detecciones en puntos internos harán saltar la alarma. Estos puntos se ignoran durante los tiempos de entrada y salida.
- **Perímetro instantáneo :** Si se registra una detección cuando el sistema está activado, salta una alarma local.
- **24 horas**: si se registra una detección, siempre salta una alarma. Para restablecer un punto de 24 horas, desactive el sistema si éste está activado o confirme la alarma si el sistema está desactivado.
- **Incendio verificado:** si se registra una detección, se produce una verificación de incendio. Si se produce un segundo evento de incendio durante el período de espera de dos minutos, salta una alarma de incendio. Si no se produce este segundo evento de incendio, el sistema regresa a modo normal.
- **Incendio instantáneo :** si se registra una detección, siempre salta una alarma de incendio.
- **Pánico silencioso :** si se registra una detección, siempre salta una alarma. No habrá ningún tipo de indicación visual o auditiva de la alarma.
- **Interior y seguimiento :** si se registra una detección y el sistema está con protección personalizada, se inicia el tiempo de entrada. Si el sistema está ocupado o desocupado, este punto funciona como un punto interior.
- **Cancelación del perímetro de salida :** si se registra y restaura una detección durante el tiempo de salida, se detiene el tiempo de salida y el sistema se activa de inmediato.
- **Llave por impulso**: activa o desactiva el sistema con una llave por impulso.
- **Llave mantenida: activa o desactiva el sistema con una llave mantenida.**
- **Problema 24 horas**: si se registra una detección, siempre se genera una condición de problema. Para restablecer un punto 24 horas, desactive el sistema si está activado o confirme la alarma si el sistema está desactivado.
- **Emergencia de usuario, tipo de punto supervisado 24 horas:**
  - Si el estilo de circuito del punto = **0**, un circuito abierto o en cortocircuito crea una condición de sabotaje. Un circuito anómalo crea una condición de alarma.
  - Si el estilo de circuito del punto = **1**, un circuito abierto o en cortocircuito crea una condición de alarma.
  - Para obtener más información, consulte la sección Estilo de circuitos de la página 68.
  - Si se asigna la emergencia de usuario a un detector inalámbrico, cualquier condición de alarma anormal crea una condición de alarma.
  - Para restablecer un punto de emergencia de usuario, desactive el sistema si está activado o confirme la alarma si el sistema está desactivado.

9xx6. Verificación de alarmas

Seleccione si la central receptora podrá verificar la alarma cuando reciba un informe de alarma desde el punto y el informe se confirme.

9.2 Códigos de país

El código de país ajusta el panel de control en los valores predeterminados específicos de cada país.

País	Código	País	Código
Argentina	01	Israel	63
Australia	02	Italia	25
Austria	03	Japón	26
Bielorrusia	62	Lituania	29
Bélgica	04	Luxemburgo	20
Bosnia	65	Malasia	32
Brasil	05	México	34
Bulgaria	06	Holanda	35
Canadá	07	Nueva Zelanda	36
China	08	Noruega	38
Croacia	10	Polonia	41
República Checa	12	Portugal	42
Dinamarca	13	Rumanía	43
Egipto	14	Rusia	44
Finlandia	16	España	51
Francia	17	Suecia	52
Alemania	18	Taiwán	54
Grecia	19	Tailandia	55
Hong Kong	20	Turquía	56
Hungría	21	Ucrania	62
India	22	Emiratos Árabes Unidos	65
Indonesia	23	Reino Unido	57
Irlanda	24	Estados Unidos	58

9.3 Códigos de programación predeterminados específicos de cada código de país

Elem. progr.	Códigos de países													
	3	4	6	10	12	13	14	16	17	18	19	21	24	25
107	5	3	5	5	1	3	5	5	3	5	7	5	15	3
108	5	3	5	5	1	3	5	5	3	5	7	5	15	3
125	0	3	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	0	3
126	60	60	60	60	30	45	60	30	45	60	60	60	45	30
127	30	30	30	30	30	45	30	25	30	30	30	30	45	20
133	1	1	1	1	1	3	1	3	3	1	1	3	3	1

Elem. progr.	Códigos de países												
	3	4	6	10	12	13	14	16	17	18	19	21	24	25
136	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204	3	3	1	1	3	3	1	2	3	3	5	3	3	5
211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
216	110	112	000	112	112	112	000	112	112	110	000	112	999	113
306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9011	6	1	6	6	1	6	6	6	1	6	6	6	1	1
9021	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	8	3
9031	1	3	1	1	2	3	1	2	2	1	3	1	3	3
9041	1	3	1	1	2	3	1	2	2	1	3	1	3	3
9051	1	3	1	1	2	3	1	3	3	1	2	1	3	2
9061	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
9071	2	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2
9081	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	4	2	2	4
9012	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0
9022	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9032	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9042	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9052	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9062	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9072	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9082	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9092	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9102	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9112	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9122	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9132	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9142	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0

Elem. progr.	Códigos de países													
	3	4	6	10	12	13	14	16	17	18	19	21	24	25
9152	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9162	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9172	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9182	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9192	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9202	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9212	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9222	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9223	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9242	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9252	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9262	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9272	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9282	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9292	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9302	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9612	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
9322	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
814	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0
824	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	2	2
834	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	2	2
844	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	2	2
861	4	6	4	4	4	4	4	6	6	4	4	6	4	4
611	5	5	5	5	5	5	5	5	14	5	5	5	5	5
621	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
631	5	6	7	7	7	7	7	7	6	5	7	7	1	8
641	5	7	5	5	5	6	5	5	7	5	5	5	9	5
642	0		0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
121	2	2	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	2	2
600	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
115	0	2	2	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2
116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Elem. progr.	Códigos de países													
	3	**4**	**6**	**10**	**12**	**13**	**14**	**16**	**17**	**18**	**19**	**21**	**24**	**25**
128	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
153	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
159	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
160	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
344	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
403	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9015	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9025	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9035	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9045	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9055	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9065	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9075	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
9085	6	6	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6
163	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Elem. progr.	Códigos de países												
	29	**30**	**35**	**38**	**41**	**42**	**43**	**44**	**51**	**52**	**53**	**56**	**57**
107	5	3	3	5	5	2	5	5	2	5	5	5	15
108	5	3	3	5	5	2	3	5	2	5	5	5	15
125	3	3	3	3	3	8	3	3	3	3	0	3	0
126	60	60	60	60	60	30	30	60	30	60	60	60	45
127	30	30	20	30	30	30	15	45	20	30	30	30	45
133	1	1	3	3	1	3	1	3	3	3	1	1	4
136	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	3	1	3
211	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	5

Elem. progr.	Códigos de países												
	29	30	35	38	41	42	43	44	51	52	53	56	57
212	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5
213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
216	000	112	000	112	000	112	000	000	000	112	110	000	000
306	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9011	6	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1
9021	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
9031	1	3	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	3
9041	1	3	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	3
9051	1	3	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	3
9061	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
9071	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9081	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9012	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0
9022	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9032	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9042	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9052	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9062	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9072	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9082	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	0
9092	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9102	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9112	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9122	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9132	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9142	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9152	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9162	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9172	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9182	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9192	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0

Elem. progr.	Códigos de países											
	29	30	35	38	41	42	43	44	51	52	53	56	57
9202	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9212	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9222	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9223	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9232	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9242	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9252	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9262	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9272	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9282	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9292	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9302	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9312	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
9322	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0
814	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
824	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
834	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
844	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
861	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
611	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5
621	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
631	7	6	5	7	7	7	7	7	7	7	5	7	1
641	5	7	5	6	5	8	5	5	5	6	5	5	5
642	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
121	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
115	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
116	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
128	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
153	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0

Elem. progr.	Códigos de países												
	29	**30**	**35**	**38**	**41**	**42**	**43**	**44**	**51**	**52**	**53**	**56**	**57**
159	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
344	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	0
403	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
9015	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9025	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9035	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9045	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9055	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9065	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9075	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9085	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
163	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA
www.boschsecurity.com

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany